



Министерство просвещения Российской Федерации  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области  
«Братский индустриально-металлургический техникум»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа  
подготовки специалистов среднего звена**

**Специальность**

22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)

**Направленность**

Металлургия цветных металлов

На базе соновного общего образования

Форма обучения очная

**Квалификация (и) выпускника**

Техник

Одобрено на заседании педагогического совета:

Протокол № 9 от 20.06. 2024 г.

Утверждено Приказом ГАПОУ БРИМТ

Приказ № 228 от 21.06.2024 г.

/Колонтай А.М.

Согласовано с предприятием-работодателем

ПАО РУСАЛ Братск

подпись / Зенкин Е.Ю. ФИО

2024 год



Настоящая ОПОП-П по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства), утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25 сентября 2023 г. N 718.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Братский индустриально-металлургический техникум» (ГАПОУ БРИМТ).

Рассмотрена и одобрена на заседании предметной цикловой комиссии естественнонаучного цикла «20» июня, № 10,

Председатель комиссии: Бахарев Бахарева Е.В.

Рассмотрена и одобрена на заседании предметно цикловой комиссии строительного цикла «20» июня, № 10,

Председатель комиссии: Косякова Косякова Л. А.

Рассмотрена и одобрена на заседании предметно цикловой комиссии гуманитарного цикла «20» июня, № 10,

Председатель комиссии: Кузовникова Кузовникова Т.Н..

Рассмотрена и одобрена на заседании предметной цикловой комиссии электротехнического цикла «20» июня, № 10,

Председатель комиссии: Сафронова Сафронова Н.Е.

Рассмотрена и одобрена на заседании предметной цикловой комиссии общетехнического цикла «20» июня, № 10,

Председатель комиссии: Столярова Столярова М. В.

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения .....</b>	<b>4</b>
1.1 Назначение основной профессиональной образовательной программы .....	4
1.2. Нормативные документы .....	4
1.3. Перечень сокращений.....	5
<b>Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы.....</b>	<b>6</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника .....</b>	<b>9</b>
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: .....	9
3.2. Профессиональные стандарты.....	9
3.3. Осваиваемые виды деятельности .....	11
<b>Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы.....</b>	<b>12</b>
4.1. Общие компетенции .....	12
4.2. Профессиональные компетенции .....	16
4.3 Матрица компетенций выпускника.....	28
<b>Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы.....</b>	<b>37</b>
5.1. Учебный план .....	37
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы.....	40
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте).....	44
5.4. Календарный учебный график.....	52
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.....	53
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы .....	53
5.7. Практическая подготовка.....	53
5.8. Государственная итоговая аттестация .....	54
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы .....</b>	<b>54</b>
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы 54	
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий .....	55
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы.....	55
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы.....	57

### Перечень приложений к ОПОП-П

Приложение 1 Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 2 Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3 Материально-техническое оснащение

Приложение 4 Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 5 Рабочая программа воспитания

## Раздел 1. Общие положения

Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая ООПОП-П по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства), утвержденного **Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25 сентября 2023 г. N 718**

ООПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства), планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ООПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности. При разработке образовательной программы учитывают сквозную реализацию общеобразовательных дисциплин.

Для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования блок общеобразовательных дисциплин не учитывается.

### 1.2. Нормативные документы

–Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

–Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

–Приказ Минпросвещения России от 21.04.2014г. №356 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)»;

–Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

–Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

–Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

–Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (с изменениями и дополнениями);

–Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 (ред. от 01.06.2021)

–«Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 N 29322).

–Распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

–Письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»;

– Устав Государственного автономного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Братский индустриально-металлургический техникум» (утв. Распоряжением исполняющей обязанности министра образования Иркутской области № 708-мр от 20 августа 2015 г.);

–Правила приема в граждан в ГАПОУ БрИМТ на 2022-2023 учебный год (приказ директора № 123 от 28.02.2022 г);

–Положение о режиме занятий, обучающихся в Братском индустриально-металлургическом техникуме (приказ директора № 193 от 28.04.2017 г);

–Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов в ГАПОУ БрИМТ (приказ директора № 193 от 28.04.2017 г)

–Положение о порядке перевода обучающихся по образовательным программам СПО (приказ директора № 227 от 16.04.2022 г);

–Положение о порядке отчисления обучающихся по образовательным программам СПО (приказ директора № 232 от 19.04.2022 г);

–Положение о порядке восстановления обучающихся, по образовательным программам СПО (приказ директора № 239 от 21.04.2022 г);

–Положение о порядке оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между ГАПОУ БрИМТ и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) (приказ директора № 348 от 17.09.2022 г);

–Договор с базовым предприятием.

–Локальные акты (направленные на обучение, практику, результат освоения образовательной программы, должностные инструкции по профилю обучения и др.);

–Соглашение о партнерстве в целях создания и развития образовательно-производственного центра (кластера)

### 1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;  
 СГ – социально-гуманитарный цикл/ ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл; ЕН – естественно-научный и математический цикл;  
 ПА – промежуточная аттестация;  
 ПК – профессиональные компетенции;  
 ПМ – профессиональный модуль;  
 ПМн – профессиональный модуль по направленности;  
 ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;  
 П– профессиональный цикл;  
 ПП- производственная практика;  
 ПДП- Производственная практика по профилю (преддипломная);  
 ПС – профессиональный стандарт;  
 ТФ – трудовая функция;  
 УМК – учебно-методический комплект;  
 УП – учебная практика;  
 ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

## Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Металлургия
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	27.079 Специалист электролизного производства алюминия утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 февраля 2017 года N 113н 27.091 Специалист по техническому обслуживанию и ремонтам в металлургическом производстве утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 января 2017 года N 67н 27.075 Специалист по производству глинозема утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 января 2017 года N 68н 27.080 Электролизник расплавленных солей утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2022 № 668
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	1. Лица не моложе 18 лет (Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. N 163 "Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет" (Собрание законодательства Российской Федерации,

2000, N 10, ст. 1131; 2011, N 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 1, ст. 3; 2013, N 14, ст. 1666).

2. Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (Приказ Минтруда России, Минздрава России от 31 декабря 2020 г. N 988н/1420н "Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры" (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный N 62278); приказ Минздрава России от 28 января 2021 г. N 29н "Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры" (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный N 62277) с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 1 февраля 2022 г. N 44н (зарегистрирован Минюстом России 9 февраля 2022 г., регистрационный N 67206).

3. Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда (Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 г. N 2464 "О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2022, N 1, ст. 171)

4. Прохождение обучения мерам пожарной безопасности (Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. N 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2020, N 39, ст. 6056; 2021, N 23 ст. 4041)

5. Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с применяемыми видами подъемных сооружений и/или на ведение стропальных работ (Приказ Ростехнадзора от 26 ноября 2020 г. N 461

	"Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный N 61983) 6. Наличие II группы по электробезопасности (Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 г. N 903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок" (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный N 61957) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 29 апреля 2022 г. N 279н (зарегистрирован Минюстом России 1 июня 2022 г., регистрационный N 68657).	
Реквизиты ФГОС СПО	22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25 сентября 2023 г. N 718	
Квалификация (-и) выпускника	техник	
в т.ч. дополнительные квалификации		
Направленности (при наличии)		
Нормативный срок реализации на базе ООО или на базе СОО	3г.10мес	
Нормативный объем образовательной программы на базе СОО	5940	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3г.6мес	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5292	
Форма обучения	очная	
<b>Структура образовательной программы</b>	<b>Объем, в ак.ч.</b>	<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>
Обязательная часть образовательной программы	1476	583
Социально-гуманитарный цикл	418	732
общепрофессиональный цикл	270	154
профессиональный цикл	1557	505
в т.ч. практика		
- учебная	144	144
- производственная	288	288
- по профилю специальности/ преддипломная (при наличии)		
Вариативная часть образовательной программы	1355	854
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая	1062	769

цифровой образовательный модуль:		
ОП.05 Техническая механика	82	38
ОП.06 Слесарное дело	66	33
ОП.07 Электротехника и электроника	84	38
ОП.08 Физическая химия	100	46
ОП.09 Инженерная графика	48	24
ПМ.03 Освоение профессии рабочего, должности служащего "Электролизник расплавленных солей"	452	36
ПМ.04 Выполнение вспомогательных операций при ведении профессиональной деятельности	230	16
ГИА в форме демонстрационного экзамена	216	
Всего	3816	

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

27 Металлургическое производство, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1.	27.079 Специалист электролизного производства алюминия утвержден	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 февраля 2017 года N 113н	А - Организация выполнения вспомогательных операций процесса электролизного производства алюминия	А/01.6 Определение организационно-технических мер по выполнению вспомогательных операций процесса производства алюминия
			В - Организация процесса электролизного производства алюминия	А/02.6 Организация работы персонала вспомогательных подразделений электролизного производства алюминия
				В/01.6 Определение организационно-технических мер по выполнению производственных заданий по электролизному производству алюминия
			В/02.6 Организация работы персонала в электролизном производстве алюминия	
2.	27.091	Приказ	А - Организация работ	А/01.6 Организационно-

	Специалист по техническому обслуживанию и ремонтам в металлургическом производстве утвержден	Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 января 2017 года N 67н	по техническому обслуживанию металлургического оборудования	техническое обеспечение работ по техническому обслуживанию металлургического оборудования А/02.6 Организация работы персонала по техническому обслуживанию металлургического оборудования
			В - Организация работ по проведению ремонта металлургического оборудования	В/01.6 Организационно-техническое обеспечение ремонтов металлургического оборудования В/02.6 Организация работы персонала при проведении ремонта металлургического оборудования
3.	27.075 Специалист по производству глинозема утвержден	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 января 2017 года N 68н	А - Организация выполнения основных и вспомогательных операций технологическим подразделением производства глинозема	А/01.6 Организационно-техническое обеспечение выполнения производственного задания подразделением глиноземного производства А/02.6 Организация работы персонала технологического подразделения производства глинозема
4.	27.080 Электролизник расплавленных солей утвержден	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2022 № 668	А - Выполнение подготовительных работ и вспомогательных операций процесса производства и рафинирования цветных, редких металлов методом электролиза в расплавленных солях	А/01.3 Техническое обслуживание оборудования для электролиза в расплавленных солях А/02.3 Подготовка электролизных ванн к электролизу и рафинированию металлов в расплавленных солях
			В - Ведение процесса производства и рафинирования цветных и редких металлов методом электролиза в расплавленных солях	В/01.4 Загрузка электролизных ванн исходным сырьем и реагентами электролита В/02.4 Ведение процесса электролиза и электролитического рафинирования металлов в расплавленных солях В/03.4 Выгрузка готовой

				продукции процесса электролиза и электролитического рафинирования металлов в расплавленных солях
--	--	--	--	--

### 3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
Виды деятельности	
ВД 1 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания	ПМ 1 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания
ВД 2 Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов (по выбору)	ПМ 2 Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов (по выбору)
ВД 3 Освоение профессии рабочего, должности служащего "Электролизник расплавленных солей"	ПМ 3 Освоение профессии рабочего, должности служащего "Электролизник расплавленных солей"
ВД 4 Выполнение вспомогательных операций при ведении профессиональной деятельности	ПМ 4 Выполнение вспомогательных операций при ведении профессиональной деятельности

## Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<b>Умения:</b>
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		определять этапы решения задачи;
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		составлять план действия;
		определять необходимые ресурсы;
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		реализовывать составленный план;
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		<b>Знания:</b>
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
методы работы в профессиональной и смежных сферах;		
структуру плана для решения задач;		
порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	<b>Умения:</b>
		определять задачи для поиска информации;
		определять необходимые источники информации;
		планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;

	<p>профессиональной деятельности</p>	<p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
<p>ОК 03</p>	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p><b>Умения:</b></p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>оформлять бизнес-план;</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p> <p>презентовать бизнес-идею;</p> <p>определять источники финансирования</p> <p>применять теоретические навыки по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p>

		основы предпринимательской деятельности;
		основы финансовой грамотности;
		кредитные банковские продукты
		доходы, налогооблагаемые доходы
		правила разработки бизнес-планов;
		порядок выстраивания презентации
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b>
		организовывать работу коллектива и команды;
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b>
		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Умения:</b>
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b>
		особенности социального и культурного контекста;
		правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Умения:</b>
		описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;
		проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе
		применять стандарты антикоррупционного поведения при выполнении должностных обязанностей
		<b>Знания:</b>
		сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;
		основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции
		основы культурных, национальных традиций народов Российского государства
		стандарты антикоррупционного поведения и последствий его нарушения

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Умения:</b>
		соблюдать нормы экологической безопасности;
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		оценивать чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения
		использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности при выполнении электротехнических работ, в том числе при проведении отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов
		применять знания об изменении климата при выполнении работ профессиональной деятельности
		организовывать и вести профессиональную деятельность на основе концепции бережливого производства, использовать на практике эффективные методы организации бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		<b>Знания:</b>
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		пути обеспечения ресурсосбережения;
		основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием
		технологии по повышению энергоэффективности зданий, сооружений и инженерных систем
причины и последствия изменения климата		
принципы бережливого производства		
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<b>Умения:</b>
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		<b>Знания:</b>

		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		основы здорового образа жизни;
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии/специальности
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<b>Умения:</b>
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
		<b>Знания:</b>
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
особенности произношения;		
правила чтения текстов профессиональной направленности.		

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении	ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса	<b>Навыки:</b>
		Организации работы коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.
		<b>Умения</b>

производственного задания	производства.	Формировать бригады
		Самоанализировать профессиональную деятельность и заниматься профессиональным самосовершенствованием
		<b>Знания</b>
		Трудовой Кодекс Российской Федерации законодательные и нормативно-правовые акты в области данного вида производства;
		систему планирования в организации
		должностные инструкции персонала;
		материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы подразделения и показатели их эффективного использования;
		формы оплаты труда
	ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.	<b>Навыки:</b>
		обеспечения выполнения производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.
		<b>Умения</b>
		обеспечивать выполнение производственных заданий;
		планировать задания для персонала;
		планировать и определять оптимальные решения в условиях нестандартной ситуации
		<b>Знания</b>
		виды нормативной документации;
	нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции;	
требования стандартов и технических условий		
ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и	<b>Навыки:</b>	
	Контроля ведения и хранения работниками учетной и технической	

	технической документации.	<p>документации.</p> <p><b>Умения</b></p> <p>Работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками;</p> <p>применять документацию систем качества</p> <p><b>Знания</b></p> <p>Виды учетной и технической документации;</p> <p>требования к оформлению, ведению, хранению документации</p>
	ПК. 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Выполнения основных расчетов экономических показателей работы производственного участка.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p><b>рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели работы коллектива;</b></p> <p><b>Знания</b></p> <p>показатели производственной программы;</p> <p>методика определения основных технико экономических показателей нормы расхода материалов;</p> <p>нормы выработки;</p> <p>производственные мощности оборудования, его пропускную способность</p>
	ПК 1.5. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Обеспечения и контроля соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>анализировать и оценивать состояние техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке;</p>

		<p>выбирать методы и мероприятия по защите от негативных факторов производства;</p> <p>выполнять требования охраны труда при выполнении лабораторных испытаний</p> <p>применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях применять средства индивидуальной и коллективной защиты</p> <p><b>Знания</b></p> <p>опасные и вредные факторы, воздействующие на работающих в цехах производства;</p> <p>виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям;</p> <p>безопасные приемы при выполнении производственных работ;</p> <p>бирочную систему;</p> <p>методы и средства обеспечения безопасности производства;</p> <p>виды работ повышенной опасности на производственном участке</p>
<p>ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса производства ЦМ</p>	<p>ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья и продукции при производстве цветных металлов и сплавов.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>выполнения расчетов параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья и продукции при производстве цветных металлов и сплавов</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>выполнять расчет сырьевых материалов</p> <p>рассчитывать материальный баланс процесса</p> <p>рассчитывать типовое электрооборудование, механическое и транспортное оборудование по заданным параметрам</p> <p>рассчитывать тепловой баланс оборудования</p> <p>производить расчеты процессов горения и теплообмена в металлургических печах</p>

		Производить физико-химические расчёты.
		<b>Знания:</b>
		методы расчета материального и теплового баланса технологического процесса
		методики расчетов потребности в сырьевых, расходных и вспомогательных технологических материалах
		принципы расчета горения топлива, газоходных систем и тепловых балансов металлургического оборудования
	ПК 2.2. Осуществлять подготовку исходного сырья к переработке.	<b>Навыки:</b>
		осуществления подготовки исходного сырья к переработке;
		<b>Умения:</b>
		выбирать сырьевые материалы для производства цветных металлов на основе их свойств
		выбирать способы подготовки сырья к переработке
		<b>Знания:</b>
		виды сырья
		способы подготовки сырья
		способы и технологию переработки сырьевых материалов
	ПК 2.3. Вести технологический процесс производства цветных металлов и сплава в соответствии с требованиями технологических инструкций и с использованием автоматизированной системы управления технологическим процессом (АСУПТ).	<b>Навыки:</b>
		ведения технологического процесса производства цветных металлов и сплава в соответствии с требованиями технологических инструкций и с использованием автоматизированной системы управления технологическим процессом (АСУПТ);
		<b>Умения:</b>
		определять основные параметры технологического режима
		отслеживать показания КИП, анализировать их, вносить коррективы в процесс

		регистрировать и обрабатывать данные технологических процессов
		выбирать приемы обслуживания оборудования в зависимости от его типа и назначения
		производить расчёты механических передач и простейших сборочных единиц, читать кинематические схемы, определять напряжения в конструкционных элементах
		выявлять причины отклонения текущих параметров технологического процесса и состояния оборудования от установленных значений
		вести процесс электролизного производства алюминия в режимах, обеспечивающих максимальное извлечение металла и выхода по току
		использовать информационные технологии и средства для ведения процесса электролизного производства алюминия, анализа и проведения расчетов параметров, режимов и показателей процесса
		применять специализированное программное обеспечение электролизного производства алюминия
		выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; выполнять комплексные чертежи графических тел и проекций точек, лежащих на их поверхности в ручной и машинной графике; выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике, читать чертежи и схемы
		Оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией
		анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт
		<b>Знания:</b>
		типовые технологические процессы производства основных цветных металлов
		аппаратурно-технологические схемы, химические реакции, используемые в производстве алюминия

		факторы, влияющие на ход технологического процесса, и способы управления ими
		производственно-технические и технологические инструкции по подготовке и ведению основных и вспомогательных технологических процессов в электролизном подразделении (цехе)
		этапы и условия протекания технологических процессов
		физические и химические свойства цветных металлов
		признаки нормально работающего оборудования
		основы теории электролиза расплавленных солей в объеме, необходимом для управления технологическим процессом электролиза алюминия
		технологии электролизного производства алюминия
		расположение, устройство, назначение, принципы действия, технические характеристики, правила обслуживания и эксплуатации технологического оборудования
		требования к качеству поступающих на электролиз материалов (глинозем, криолит, аноды / анодная масса)
		правила и порядок действий при пуске, отключении, настройке и контроле режима работы технологических агрегатов электролизного производства алюминия
		способы выявления и регламент действий по устранению выявленных неисправностей и отклонений в режимах работы электролизных агрегатов
		специализированное программное обеспечение электролизного производства алюминия
		основы технической механики; виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики, методы расчётов элементов на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; основы расчётов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения;

		<p>законы, методы и приёмы проекционного черчения; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;</p>
		<p>требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем.</p>
		<p>требования к оформлению производственно-технической документации.</p>
	<p>ПК 2.4. Контролировать и корректировать параметры технологического процесса и качества продукции в производстве цветных металлов и сплавов.</p>	<p><b>Навыки:</b> контроля и корректировки параметров технологического процесса и качества продукции в производстве цветных металлов и сплавов;</p> <p><b>Уметь:</b> проводить анализ исходного сырья с помощью физических, химических и физико-химических методов анализа проводить анализ промежуточных продуктов проводить анализ готовой продукции с помощью физических, химических и физико-химических методов анализа производить физико-химические расчёты</p> <p><b>Знать:</b> основные физические и химические процессы в производстве цветных металлов основные методы анализа цветных металлов и сплавов основные методы оценки качества цветных металлов теоретические основы аналитической химии значения предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду виды аппаратуры, используемой для проведения химических, физико-химических и физических методов анализа</p>

		методы анализа объектов экологического контроля
		основы термодинамики, химического и фазового равновесия
		основные понятия и законы электрохимических процессов
		теоретические основы химической кинетики и катализа, поверхностные явления
	ПК 2.5. Осуществлять эксплуатацию и обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования, и агрегатов в производстве цветных металлов и сплавов.	<b>Навыки:</b>
		осуществления эксплуатации и обслуживания основного и вспомогательного технологического оборудования и агрегатов в производстве цветных металлов и сплавов
		<b>Умения:</b>
		определять основные параметры механического режима
		оценивать работоспособность основного и вспомогательного оборудования, механизмов и технологической обвязки агрегатов, вентиляции и аспирации, контрольно-измерительных приборов, средств автоматики, производственной сигнализации и блокировок в электролизном производстве алюминия
		выявлять нарушения работниками вспомогательных подразделений электролизного производства алюминия правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования и технологической арматуры
		осуществлять контроль подготовки оборудования к ремонтам и приемки его после ремонта
		оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.
		<b>Знания:</b>
		назначение, устройство, принцип действия и особенности эксплуатации технологического оборудования пиро- и гидрометаллургических производств;

		<p>расположение, устройство, назначение, принципы действия, технические характеристики, правила обслуживания и эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, технологической обвязки, контрольно-измерительных приборов, средств автоматики и сигнализации, применяемых при ведении вспомогательных операций электролизного производства алюминия</p> <p>способы устранения неисправностей в работе оборудования</p> <p>основные положения теплотехники и теплоэнергетики</p> <p>назначение и свойства огнеупорных материалов</p> <p>устройство и принцип действия металлургических печей</p> <p>основы термодинамики и теории теплообмена</p> <p>виды энергетического топлива и основы их горения</p> <p>требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической системы (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.</p>
	<p>ПК 2.6. Проводить проверку технического состояния основного и вспомогательного оборудования, технологических трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования технологических процессов производства цветных металлов и сплавов.</p>	<p><b>Навыки</b></p> <p>проведения проверки технического состояния основного и вспомогательного оборудования, технологических трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования технологических процессов производства цветных металлов и сплавов.</p> <p><b>Умения</b></p> <p>использовать автоматизированную систему управления технологическим процессом (АСУПП);</p> <p>пользоваться контрольно-измерительными приборами, средствами и системами автоматизации технологических процессов металлургических цехов</p> <p><b>Знания</b></p>

		<p>автоматические системы управления технологическими процессами в цветной металлургии</p> <p>типы и назначение контрольно-измерительных приборов, используемых для контроля и управления металлургическими процессами ;</p> <p>основы электротехники и электрохимии процесса электролиза в расплавленных солях;</p> <p>методы замера и правила регулировки напряжения и силы тока.</p>
<p>ПМ 03 Освоение профессии рабочего, должности служащего "Электролизник расплавленных солей"</p>	<p>ПК 3.1 Подготавливать и обслуживать оборудование электролиза в расплавленных солях</p>	<p><b>Навыки</b></p> <p>подготовки основного и вспомогательного оборудования к работе;</p> <p>выполнения текущего обслуживания основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций;</p> <p>управления работой основного и вспомогательного технологического оборудования, выявления и устранения неисправности в работе основного и вспомогательного оборудования;</p> <p>выполнения работ по пуску и остановке электролизеров.</p> <p><b>Умения</b></p> <p>подготавливать оборудование к работе;</p> <p>осуществлять пуск и остановку технологического оборудования;</p> <p>обслуживать основное, вспомогательное оборудование, коммуникации при нормальной работе и в аварийных ситуациях;</p> <p>выявлять и устранять неисправности в работе обслуживаемого оборудования;</p> <p>применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом при аварийных ситуациях.</p> <p><b>Знания</b></p> <p>назначение, устройство, принцип работы технологического оборудования;</p> <p>правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием;</p> <p>признаки отклонения от нормальной работы;</p>

		способы выявления и устранения неисправностей в работе оборудования;
		безопасные приемы обслуживания основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций.
		осуществления подготовки исходного сырья к переработке;
		ведения технологических операций по результатам анализов, показаниям контрольно-измерительных приборов (КИП);
		контроля и регулирования технологического процесса вручную и с применением АСУТП;
		осуществления управления и контроля вспомогательными механизмами и оборудованием в процессе ведения технологического процесса;
		ведения агрегатного журнала и учетной документации рабочего места электролизника расплавленных солей.
		проводить разгрузку и загрузку исходного сырья и готового продукта, его транспортировку, загрузку технологического оборудования, механические процессы переработки сырья;
		анализировать показания КИП, результаты анализов;
		контролировать и регулировать параметры технологического режима процессов по показаниям КИП и результатам анализов;
		вести и регулировать технологический процесс в автоматическом и ручном режиме по месту и с пульта управления;
		выполнять расчеты, связанные с технологическим процессом;
		выявлять и устранять отклонения параметров технологического процесса и параметров работы оборудования;
		применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом при аварийных ситуациях;
		вести производственно-техническую документацию.
		назначение, конструкцию, технические характеристики электролизных ванн;
		технологическую схему производства;

		технологические процессы производства;
		нормы расхода сырья, материалов;
		назначение, устройство, принцип действия КИП;
		назначение, устройство и принцип действия средств автоматике;
		правила пользования КИП и их показаниями;
		методы контроля и регулирования технологических процессов;
		схему контроля, автоматике и блокировки процесса;
		способы предупреждения и устранения брака;
		требования к оформлению производственно-технической документации.
ПМ.04 Выполнение вспомогательных операций при ведении профессиональной деятельности	ПК 4.1 Выполнять погрузочно-разгрузочные работы с применением подъемных сооружений	<b>Навыки:</b>
		Ведения стропальных работ
		<b>Умения:</b>
		Выполнять стропальные работы
		<b>Знания:</b>
		Правила выполнения стропальных работ

#### 4.3 Матрица компетенций выпускника

4.3.1 Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 1 Организация работы коллектива	ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по	27.079 Специалист электролизного производства	<b>ОТФ А</b> Организация выполнения вспомогательных	ТФ А/01.6 Определение организационно-технических мер по выполнению вспомогательных операций

	исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания	<p>соблюдению технологических регламентов процесса производства.</p> <p>ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.</p> <p>ПК 1.3 Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации.</p> <p>ПК 1.4 Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.</p> <p>ПК 1.5 Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.</p>	алюминия	операций процесса электролизного производства алюминия	процесса производства алюминия
					ТФ А/02.6 Организация работы персонала вспомогательных подразделений электролизного производства алюминия
				<b>ОТФ В</b> Организация процесса электролизного производства алюминия	ТФ В/01.6 Определение организационно-технических мер по выполнению производственных заданий по электролизному производству алюминия
					ТФ В/02.6 Организация работы персонала в электролизном производстве алюминия
			27.075 Специалист по производству глинозема	<b>ОТФ А</b> Организация выполнения основных и вспомогательных операций технологическим подразделением производства глинозема	ТФ А/01.6 Организационно-техническое обеспечение выполнения производственного задания подразделением глиноземного производства

ВД по ФГОС СПО	ВД 2 Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов	<p>ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья и продукции при производстве цветных металлов и сплавов.</p> <p>ПК 2.2. Осуществлять подготовку исходного сырья к переработке.</p> <p>ПК 2.3. Вести технологический процесс производства цветных металлов и сплава в соответствии с требованиями технологических инструкций и с использованием автоматизированной системы управления технологическим процессом (АСУПП).</p> <p>ПК 2.4. Контролировать и корректировать параметры технологического процесса и качества</p>	27.079 Специалист электролизного производства алюминия	<p><b>ОТФ А</b> Организация выполнения вспомогательных операций процесса электролизного производства алюминия</p>	<p>ТФ А/01.6 Определение организационно-технических мер по выполнению вспомогательных операций процесса производства алюминия</p> <p>ТФ А/02.6 Организация работы персонала вспомогательных подразделений электролизного производства алюминия</p>
				<p><b>ОТФ В</b> Организация процесса электролизного производства алюминия</p>	<p>ТФ В/01.6 Определение организационно-технических мер по выполнению производственных заданий по электролизному производству алюминия</p> <p>ТФ В/02.6 Организация работы персонала в электролизном производстве алюминия</p>
			27.091 Специалист по техническому обслуживанию и ремонтам в металлургическом производстве	<p><b>ОТФ А</b> Организация работ по техническому обслуживанию металлургического оборудования</p>	<p>ТФ А/01.6 Организационно-техническое обеспечение работ по техническому обслуживанию металлургического оборудования</p> <p>ТФ А/02.6 Организация работы персонала по техническому обслуживанию металлургического оборудования</p>
				<p><b>ОТФ В</b> Организация работ по проведению ремонта металлургического оборудования</p>	<p>ТФ В/01.6 Организационно-техническое обеспечение ремонтов металлургического оборудования</p> <p>ТФ В/02.6 Организация работы персонала при проведении</p>

		продукции в производстве цветных металлов и сплавов. ПК 2.5. Осуществлять эксплуатацию и обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования и агрегатов в производстве цветных металлов и сплавов. ПК 2.6. Проводить проверку технического состояния основного и вспомогательного оборудования, технологических трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования технологических процессов производства цветных металлов и сплавов.			ремонта металлургического оборудования
			27.075 Специалист по производству глинозема	<b>ОТФ А</b> Организация выполнения основных и вспомогательных операций технологическим подразделением производства глинозема	ТФ А/02.6 Организация работы персонала технологического подразделения производства глинозема
			27.080 Электролизник расплавленных солей	<b>ОТФ А</b> Выполнение подготовительных работ и вспомогательных операций процесса производства и рафинирования цветных, редких металлов методом электролиза в расплавленных солях	ТФ А/01.3 Техническое обслуживание оборудования для электролиза в расплавленных солях ТФ А/02.3 Подготовка электролизных ванн к электролизу и рафинированию металлов в расплавленных солях
				<b>ОТФ В</b> Ведение процесса производства и рафинирования цветных и редких металлов методом электролиза в расплавленных солях	ТФ В/01. 4 Загрузка электролизных ванн исходным сырьем и реагентами электролита ТФ В/02.4 Ведение процесса электролиза и электролитического рафинирования металлов в расплавленных солях ТФ В/03.4 Выгрузка готовой продукции процесса электролиза и электролитического рафинирования металлов в расплавленных солях
ВД по ФГОС СПО	ВД 3	ПК 3.1 Подготавливать и	27.079 Специалист	<b>ОТФ А</b> Организация	ТФ А/01.6 Определение

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Электролизник расплавленных солей»	обслуживать оборудование электролиза в расплавленных солях. ПК 3.2. Ведение процесса электролитического производства цветных металлов.	электролизного производства алюминия	выполнения вспомогательных операций процесса электролизного производства алюминия	организационно-технических мер по выполнению вспомогательных операций процесса производства алюминия		
				ТФ А/02.6 Организация работы персонала вспомогательных подразделений электролизного производства алюминия		
				<b>ОТФ В</b> Организация процесса электролизного производства алюминия		
		27.080 Электролизник расплавленных солей				ТФ В/01.6 Определение организационно-технических мер по выполнению производственных заданий по электролизному производству алюминия
						ТФ В/02.6 Организация работы персонала в электролизном производстве алюминия
						<b>ОТФ А</b> Выполнение подготовительных работ и вспомогательных операций процесса производства и рафинирования цветных, редких металлов методом электролиза в расплавленных солях
				ТФ А/01.3 Техническое обслуживание оборудования для электролиза в расплавленных солях		
				ТФ А/02.3 Подготовка электролизных ванн к электролизу и рафинированию металлов в расплавленных солях		
			<b>ОТФ В</b> Ведение процесса производства и рафинирования цветных и редких металлов методом электролиза в	ТФ В/01. 4 Загрузка электролизных ванн исходным сырьем и реагентами электролита		
				ТФ В/02.4 Ведение процесса электролиза и электролитического		

				расплавленных солях	рафинирования металлов в расплавленных солях
					ТФ В/03.4 Выгрузка готовой продукции процесса электролиза и электролитического рафинирования металлов в расплавленных солях
ВД по запросу работодателя	ВД 4 Выполнение вспомогательных операций при ведении профессиональной деятельности	ПК 4.1 Выполнять погрузочно-разгрузочные работы с применением подъемных сооружений	27.080 Электролизник расплавленных солей	<b>ОТФ А</b> Выполнение подготовительных работ и вспомогательных операций процесса производства и рафинирования цветных, редких металлов методом электролиза в расплавленных солях	ТФ А/01.3 Техническое обслуживание оборудования для электролиза в расплавленных солях
					ТФ А/02.3 Подготовка электролизных ванн к электролизу и рафинированию металлов в расплавленных солях
					ТФ В/01. 4 Загрузка электролизных ванн исходным сырьем и реагентами электролита
		ПК 4.2 Вести технологический процесс производства цветных металлов и сплавов,	27.079 Специалист электролизного производства алюминия	<b>ОТФ А</b> Организация выполнения вспомогательных операций процесса	ТФ В/02.4 Ведение процесса электролиза и электролитического рафинирования металлов в расплавленных солях
ТФ В/03.4 Выгрузка готовой продукции процесса электролиза и электролитического рафинирования металлов в расплавленных солях					
					ТФ А/01.6 Определение организационно-технических мер по выполнению вспомогательных операций процесса производства

		используя возможности информационных технологий		электролизного производства алюминия	алюминия
					ТФ А/02.6 Организация работы персонала вспомогательных подразделений электролизного производства алюминия
					ОТФ В Организация процесса электролизного производства алюминия
					ТФ В/01.6 Определение организационно-технических мер по выполнению производственных заданий по электролизному производству алюминия
					ТФ В/02.6 Организация работы персонала в электролизном производстве алюминия

#### 4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																							
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)														
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	3.1	3.2	4.1	4.2
	Обязательная часть образовательной дисциплины																								
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины																								
ООД.01	Русский язык	o	o		o	o	o				o														
ООД.02	Литература	o	o		o		o																		
ООД.03	Родная литература	o	o		o		o																		
ООД.04	Иностранный язык	o	o				o				o														
ООД.05	История (в том числе индивидуальный проект)		o	o	o	o	o			o															
ООД.06	Физическая культура		o		o					o															
ООД.07	ОБЗР	o	o				o	o	o		o														
ООД.08	Химия	o	o		o						o														
ООД.09	Обществознание	o	o	o	o	o	o	o																	
ООД.10	География	o	o							o															
ООД.11	Биология	o	o		o					o		o													
ООД.12	Математика(включая курсы "Алгебра и начала математического анализа", "Геометрия", "Вероятность и статистика")	o	o		o																				
ООД.13	Информатика		o		o																				
ООД.14	Физика	o	o		o	o			o		o														
СГ.01	История России	o	o		o	o	o																		





## Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

### 5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестация	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Объем образовательной программы, ак.ч.		Объем образовательной программы, распределенной по курсам и семестрам							
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Обязательная часть, ак.ч.	Вариативная часть, ак.ч.	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2		3	4	3	6	7	8	9	64%	36%								
<b>ООД6.00</b>	<b>Базовые дисциплины</b>		<b>1476</b>	<b>591</b>	<b>1404</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>612</b>	<b>682</b>	<b>70</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
ООД.01	Русский язык	"ДЗ; Эк"	94	20	78	0	0	0	16			34	44	0	0	0	0	0	0
ООД.02	Литература	"-; Эк"	92	15	85	0	0	0	7			51	34	0	0	0	0	0	0
ООД.03	Родная литература	"-; ДЗ"	32	10	32	0	0	0	0			0	32	0	0	0	0	0	0
ООД.04	Иностранный язык	"-; ДЗ"	78	76	78	0	0	0	0			34	44	0	0	0	0	0	0
ООД.05	История (в том числе индивидуальный проект)	"-; -, ДЗ"	136	20	131	0	0	0	5			51	44	36	0	0	0	0	0
ООД.06	Физическая культура	"З; ДЗ"	78	70	78	0	0	0	0			34	44	0	0	0	0	0	0
ООД.07	ОБЗР	"-; ДЗ"	78	40	78	0	0	0	0			34	44	0	0	0	0	0	0
ООД.08	Химия	"-; Э"	92	30	78	0	0	0	14			34	44	0	0	0	0	0	0
ООД.09	Обществознание	"-; -, ДЗ"	74	12	74	0	0	0	0			0	0	34	40	0	0	0	0
ООД.10	География	"-; ДЗ"	51	24	51	0	0	0	0			34	17	0	0	0	0	0	0
ООД.11	Биология	"-; ДЗ"	68	20	68	0	0	0	0			34	34	0	0	0	0	0	0
ООД.12	Математика(включая курсы "Алгебра и начала математического анализа", "Геометрия", "Вероятность и статистика")	"ДЗ; Э"	328	85	312	0	0	0	16			153	159	0	0	0	0	0	0
ООД.13	Информатика	"-; ДЗ"	100	100	100	0	0	0	0			34	66	0	0	0	0	0	0
ООД.14	Физика	"ДЗ; Э"	175	69	161	0	0	0	14			85	76	0	0	0	0	0	0
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный</b>		<b>460</b>	<b>365</b>	<b>460</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>418</b>	<b>42</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>160</b>	<b>92</b>	<b>96</b>	<b>80</b>	<b>32</b>	<b>0</b>

	<b>цикл</b>																		
СГ.01	История России	"-; -; ДЗ"	48	10	48	0	0	0	0	36	12	0	0	48	0	0	0	0	0
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	"-; -; -; -; ДЗ"	110	110	110	0	0	0	0	110	0	0	0	32	46	32	0	0	0
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	"-; -; -; -; ДЗ"	68	40	68	0	0	0	0	68	0	0	0	0	0	32	36	0	0
СГ.04	Физическая культура	"-; -; 3; 3; 3; 3; ДЗ"	186	181	186	0	0	0	0	168	18	0	0	32	46	32	44	32	0
СГ.05	Основы финансовой грамотности	"-; -; ДЗ"	48	24	48	0	0	0	0	36	12	0	0	48	0	0	0	0	0
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>		<b>910</b>	<b>572</b>	<b>703</b>	<b>0</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>270</b>	<b>410</b>	<b>0</b>	<b>110</b>	<b>160</b>	<b>184</b>	<b>0</b>	<b>44</b>	<b>40</b>	<b>0</b>
ОП.01	Основы металлургического производства	"-; -; Э"	54	20	48	0	0	0	6	54	0	0	0	48	0	0	0	0	0
ОП.02	Материаловедение	"-; -; -; ДЗ"	78	31	78	0	0	0	0	72	6	0	0	32	46	0	0	0	0
ОП.03	Теплотехника	"-; -; -; Э"	84	50	78	0	25	0	6	72	12	0	0	32	46	0	0	0	0
ОП.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности	"-; -; -; -; -; ДЗ"	84	84	84	0	0	0	0	72	12	0	0	0	0	0	44	40	0
ОП.05	Техническая механика	"-; -; Э"	<b>82</b>	38	76	0	0	0	6	0	82	0	44	32	0	0	0	0	0
ОП.06	Слесарное дело	"-; ДЗ"	<b>66</b>	33	66	0	0	0	0	0	66	0	66	0	0	0	0	0	0
ОП.07	Электротехника и электроника	"-; -; -; Э"	<b>84</b>	38	78	0	0	0	6	0	84	0	0	32	46	0	0	0	0
ОП.08	Физическая химия	"-; -; -; Э"	<b>100</b>	46	94	0	0	0	6	0	100	0	0	48	46	0	0	0	0
ОП.09	Инженерная графика	"-; -; ДЗ"	<b>48</b>	24	48	0	0	0	0	0	48	0	0	48	0	0	0	0	0
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>		<b>2230</b>	<b>1512</b>	<b>1306</b>	<b>765</b>	<b>50</b>	<b>38</b>	<b>118</b>	<b>2230</b>	<b>170</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>74</b>	<b>512</b>	<b>448</b>	<b>632</b>	<b>396</b>	<b>0</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Наименование профессионального модуля</b>		<b>617</b>	<b>383</b>	<b>417</b>	<b>144</b>	<b>25</b>	<b>6</b>	<b>56</b>	<b>447</b>	<b>170</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>161</b>	<b>84</b>	<b>160</b>	<b>156</b>	<b>0</b>
МДК.01.01	Экономика и управление организацией	"-; -; -; -; -; Э"	184	101	178	0	25	2	6	118	66	0	0	0	46	48	44	40	0
МДК.01.02	Менеджмент	"-; -; -; ДЗ"	69	15	69	0	0	2	0	44	25	0	0	0	69	0	0	0	0
МДК.01.03	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	"-; -; -; -; -; ДЗ"	76	30	76	0	0	0	0	49	27	0	0	0	0	0	44	32	0
МДК.01.04	Охрана труда	"-; -; -; -; -; ДЗ"	48	19	48	0	0	0	0	31	17	0	0	0	0	0	0	48	0

МДК.01.05	Метрология, стандартизация и сертификация	"-; -; -; ДЗ"	46	24	46	0	0	2	0	29	17	0	0	0	46	0	0	0	0
УП.01	Учебная практика	"-; -; -; -; ДЗ"	36	36	0	36	0	0	0	36	0	0	0	0	0	36	0	0	0
ПП.01	Производственная практика	"-; -; -; -; -; ДЗ"	108	108	0	108	0	0	0	108	0	0	0	0	0	0	72	36	0
ПА.01	Промежуточная аттестация по ПМ	"-; -; -; -; -; Э"	50	50	0	0	0	0	50	32	18								
ПМ.02	Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов (по выбору)		<b>1161</b>	<b>725</b>	<b>811</b>	<b>288</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>62</b>	<b>1161</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>74</b>	<b>305</b>	<b>260</b>	<b>292</b>	<b>168</b>	<b>0</b>
МДК.02.01	Металлургия цветных металлов	"-; -; -; -; Э"	187	96	181	0	0	10	6	187	0	0	0	74	59	48	0	0	0
МДК.02.02	Металлургия легких цветных металлов	"-; -; -; -; -; Э"	344	177	338	0	25	10	6	344	0	0	0	0	46	100	96	96	0
МДК.02.03	Основное, вспомогательное технологическое оборудование, агрегаты в производстве цветных металлов и сплавов.	"-; -; -; -; -; Э"	150	53	144	0	0	2	6	150	0	0	0	0	46	32	66	0	0
МДК.02.04	Методы технологического контроля в производстве цветных металлов и сплавов	"-; -; -; -; -; ДЗ"	116	57	116	0	0	2	0	116	0	0	0	0	46	48	22	0	0
МДК.02.05	Автоматизация технологических процессов производства цветных металлов и сплавов	"-; -; -; -; ДЗ"	32	10	32	0	0	2	0	32	0	0	0	0	0	32	0	0	0
УП.02	Учебная практика	"-; -; -; -; ДЗ"	108	108	0	108	0	0	0	108	0	0	0	0	108	0	0	0	0
ПП.02	Производственная практика	"-; -; -; -; -; ДЗ"	180	180	0	180	0	0	0	180	0	0	0	0	0	0	108	72	0
ПА	Промежуточная аттестация по ПМ	"-; -; -; -; -; Э"	44	44	0	0	0	0	44	44	0								
ПМ.03	Освоение профессии рабочего, должности служащего "Электролизник расплавленных солей"		<b>452</b>	<b>404</b>	<b>78</b>	<b>324</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>50</b>	<b>0</b>	<b>452</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>46</b>	<b>104</b>	<b>180</b>	<b>72</b>	<b>0</b>
МДК.03.01	Технология производства цветных металлов(алюминия)	"-; -; -; -; Э"	84	36	78	0	0	6	6	0	84	0	0	0	46	32	0	0	0
УП.03	Учебная практика	"-; -; -; -; ДЗ"	72	72	0	72	0	0	0	0	72	0	0	0	0	72	0	0	0
ПП.03	Производственная практика	"-; -; -; -; -; ДЗ"	252	252	0	252	0	0	0	0	252	0	0	0	0	0	180	72	0

ПА.03	Промежуточная аттестация по ПМ/	"-; -; -; -; -; Э"	44	44	0	0	0	0	44	0	44								
ПМ.04	Выполнение вспомогательных операций при ведении профессиональной деятельности		230	208	68	180	0	0	18	0	230	0	0	0	0	68	72	72	0
МДК.04.01	Выполнение стропальных работ	"-; -; -; -; Э"	38	16	32	0	0	0	6	0	38	0	0	0	0	32	0	0	0
УП.04	Учебная практика		36	36	36	36	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	36	0	0
ПП.04	Производственная практика	"-; -; -; -; ДЗ"	144	144	0	144	0	0	0	0	144	0	0	0	0	36	36	72	0
ПА.04	Промежуточная аттестация по ПМ	"-; -; -; -; -; ДЗ"	12	12	0	0	0	0	12	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>		216						0	0									216
<b>Итого:</b>			<b>5292</b>	<b>3040</b>	<b>3888</b>	<b>936</b>	<b>75</b>	<b>38</b>	<b>288</b>	<b>2296</b>	<b>1304</b>	<b>612</b>	<b>792</b>	<b>576</b>	<b>828</b>	<b>612</b>	<b>828</b>	<b>540</b>	<b>216</b>

## 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
	СГ.01 История России	12	ПОП-П	Увеличение числа часов направлено на углубленное изучение дисциплины, что даёт возможность дальнейшего развития общих компетенций, необходимых для личностного развития выпускника.
	СГ.04 Физическая культура	18	ПОП-П	Увеличение часов направлено на углублённую работу по развитию ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
	СГ.05 Основы финансовой грамотности	12	ПАО «РУСАЛ	Увеличение часов направлено на углублённую работу по развитию ОК.03 Планировать и

			Братск»	реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
	ОП.02 Материаловедение	6	ПАО «РУСАЛ Братск»	Увеличение числа часов направлено на углубленное изучение УД Материаловедение (ПК 1.1 - 1.3, 2.1, 3.1), что даёт возможность дальнейшего развития общих компетенций и профессиональных компетенций необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда.
	ОП.03 Теплотехника	12	ПАО «РУСАЛ Братск»	Увеличение числа часов направлено на углубленное изучение УД Теплотехника (ПК 2.1, 2.5), что даёт возможность дальнейшего развития общих компетенций и профессиональных компетенций необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда.
	ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности	12	ПАО «РУСАЛ Братск»	Увеличение числа часов направлено на углубленное изучение УД Теплотехника (ПК 2.1, 2.5), что даёт возможность дальнейшего развития общих компетенций и профессиональных компетенций необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда.
	ОП.05 Техническая механика	82	ПАО «РУСАЛ Братск»	Введение УД направлено на углубленное изучение Технической механики (ПК 2.1, 2.2), что даёт возможность дальнейшего развития общих

				компетенций и профессиональных компетенций необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда.
	ОП.06 Слесарное дело	66	ПАО «РУСАЛ Братск»	Освоение учебной дисциплины направлено на детализацию и углубленное изучение общих компетенций и профессиональных компетенций (ПК 2.5) с учётом особенностей технологии предприятия-работодателя (ПАО «РУСАЛ Братск»), практикоориентированные занятия нацелены на формирование умений, знаний в области осуществления контроля подготовки металлургического оборудования к ремонтам и приемки его после ремонта, способов устранения неисправностей в работе оборудования.
	ОП.07 Электротехника и электроника	84	ПАО «РУСАЛ Братск»	Введение дисциплины направлено на изучение электротехники (в рамках ПК 2.2), что даёт возможность дальнейшего развития общих компетенций и профессиональных компетенций необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда.
	ОП.08 Физическая химия	100	ПАО «РУСАЛ Братск»	Введение в ОП направлено на изучение Физической химии (ПК 2.4), что даёт возможность дальнейшего развития общих компетенций и профессиональных компетенций необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда.

	ОП.09 Инженерная графика	48	ПАО «РУСАЛ Братск»	Включение дисциплины направлено на изучение УД Инженерная графика (ПК 2.2, ПК. 2.6), что даёт возможность дальнейшего развития общих компетенций и профессиональных компетенций необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда.
	ПМ.01 «Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания»	221	ПАО «РУСАЛ Братск»	Увеличение количества часов направлено на детализацию и углубленное изучение общих компетенций и профессиональных компетенций (ПК 1.1-1.3) с учётом особенностей технологии предприятия-работодателя (ПАО «РУСАЛ Братск»), практикоориентированные занятия нацелены на формирование умений, знаний в области осуществления контроля подготовки металлургического оборудования к ремонтам и приемки его после ремонта, способов устранения неисправностей в работе оборудования.
	ПМ.03 Освоение профессии рабочего, должности служащего "Электролизник расплавленных солей"	452	ПАО «РУСАЛ Братск»	Освоение профессионального модуля направлено на детализацию и углубленное изучение общих и профессиональных компетенций с учётом особенностей и специфики предприятия-работодателя (ПАО «РУСАЛ Братск») с целью получения квалификации по профессии 19774 Электролизник расплавленных солей (2-4 разряд). Практикоориентированные занятия и прохождение практики нацелены для формирования дополнительных умений, знаний, навыков в области: - ведения технологического процесса производства цветных металлов и сплавов.

	ПМ.04 Выполнение вспомогательных операций при ведении профессиональной деятельности	230	ПАО «РУСАЛ Братск»	Освоение профессионального модуля направлено на детализацию и углубленное изучение общих и профессиональных компетенций с учётом требований предприятия-работодателя (ПАО «РУСАЛ Братск») с целью получения квалификации по профессии 18897 Стропальщик. Практикоориентированные занятия и прохождение практики нацелены для формирования дополнительных умений, знаний, навыков в области: - обеспечения грузоподъемных работ при ведении технологического процесса производства цветных металлов и сплавов.
<b>Итого</b>		1355		

### 5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название				
1.	1. Планирование и организации работы коллектива исполнителей на производственном участке; 2. Планирование и организация производственных работ в штатных и нештатных ситуациях; 3. Оценка экономической эффективности производственной деятельности работы производственного	ПМ1	Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов	180	4 семестр		

<p>участка;</p> <p>4. Расчёт основных технико-экономических показателей производственного участка;</p> <p>5. Расчёт норм выработки и норм обслуживания;</p> <p>6. Расчёт заработной платы;</p> <p>7. Оформление технической и отчетной документации о работе производственного участка;</p> <p>8. Свободное общение с представителями отечественных и иностранных фирм-производителей промышленного оборудования;</p> <p>9. Осуществление контроля за соблюдением технологической дисциплины и техники безопасности при выполнении работ;</p> <p>10. Разработка и внедрение в производство ресурсо - и энергосберегающих технологий, обеспечивающих необходимую продолжительность и безопасность работы;</p> <p>11. Осуществление контроля за соблюдением безопасного ведения работ при техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования.</p>						
--	--	--	--	--	--	--

2.	<p>1. Выполнение расчетов параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья и продукции при производстве цветных металлов и сплавов;</p> <p>2. Осуществления подготовки исходного сырья к переработке;</p> <p>3. Ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплава в соответствии с требованиями технологических инструкций и с использованием автоматизированной системы управления технологическим процессом (АСУПП);</p> <p>4. Контроль и корректировки параметров технологического процесса и качества продукции в производстве цветных металлов и сплавов;</p> <p>5. Осуществления эксплуатации и обслуживания основного и вспомогательного технологического оборудования и агрегатов в производстве цветных металлов и сплавов;</p> <p>6. Проведение проверки технического состояния основного и вспомогательного оборудования, технологических</p>	ПМ2	Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов	216	3 семестр		
----	---	-----	--	-----	-----------	--	--

	трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования технологических процессов производства цветных металлов и сплавов.						
3.	<p>1. Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности на территории предприятия и на рабочем месте электролизника расплавленных солей.</p> <p>2. Ознакомление с рабочим местом прохождения практики и контроль его состояния (оборудование, технологический процесс, требование к состоянию рабочего места и другое). Определение готовности рабочего места и оборудования к работе.</p> <p>3. Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены и оформление приемно-сдаточной документации.</p> <p>4. Подготовка основного и вспомогательного оборудования к работе;</p> <p>5. Выполнение текущего обслуживания основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций (проведение подготовительных работ перед</p>	ПМЗ	Контроль промежуточных и конечных продуктов в производстве цветных металлов и сплавов	252	2 семестр		

<p>корректировкой электролизеров фтористыми солями; выполнение работ по проведению поточно регламентированной обработки электролизёров и их герметизации; подготовка электролизеров к проведению замеров температуры процесса электролиза и уровней металла, электролита; применение мерительных инструментов при замерах уровней металла и электролита; выполнение работ по предотвращению и устранению анодных эффектов; проведение работ по приготовлению леток для замеров и для выливки металла).</p> <p>6.Управление работой основного и вспомогательного технологического оборудования, выявления и устранения неисправности в работе основного и вспомогательного оборудования с привлечением ремонтных служб;</p> <p>7.Выполнение работ по подготовке к пуску и отключению электролизеров; подготовка электролизеров к капитальному и текущему ремонту.</p> <p>8.Ознакомление с</p>						
--	--	--	--	--	--	--

<p>технологическими операциями на рабочем месте прохождения практики и их выполнение (проведение работ по выполнению технологических операций по очистке межполюсного расстояния, снятию угольной пены, подтягиванию осадка, очистке фланцевого листа электролизеров).</p> <p>9.Осуществление подготовки исходного сырья к переработке.</p> <p>Ведение технологических операций по результатам анализов, показаниям контрольно-измерительных приборов (КИП) с целью обеспечения оптимальной производительности электролизеров. Контроль и регулирование технологического процесса вручную и с применением АСУТП.</p> <p>10.Осуществление управления и контроля вспомогательными механизмами и оборудованием в процессе ведения технологического процесса;</p> <p>11.Ведение учетной документации рабочего места электролизника расплавленных</p>						
--	--	--	--	--	--	--

	солей, в том числе с использованием программного обеспечения. 12.Проведение уборки рабочего места.						
4.	<p>1. Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности на территории предприятия и на участке прохождения практики.</p> <p>2. Подготовка рабочего места при работе с подъемными сооружениями по строповке грузов, проверка наличия и исправности вспомогательных приспособлений и инвентаря, средств индивидуальной защиты.</p> <p>3. Осмотр, проверка технического состояния грузозахватных приспособлений</p> <p>4. Проведение работ по строповке грузов (зацепке, обвязке грузов).</p> <p>5. Проведение совместной работы с машинистом (оператором) подъемного сооружения по кантовке и перемещению грузов.</p> <p>6. Проведение работ по закреплению, расстроповки и складированию грузов.</p> <p>7. Размещение и закрепление грузов в транспортных средствах.</p>	ПМ4	Выполнение вспомогательных операций при ведении профессиональной деятельности	72	6,7 семестр		

8. Работа в автоматизированной систем управления технологическим процессом. 9. Ведение учётной и технологической документации на электронных носителях.						
--	--	--	--	--	--	--

### 5.4. Календарный учебный график

Курс	ВУП	Сентябрь				29 сен - 5 окт	Октябрь			27 окт. - 2 нояб.	Ноябрь				Декабрь				29 дек - 4 янв	Январь			26 янв - 1 фев	Февраль			23 фев - 1 мар	Март				30 мар - 5 апр	Апрель			
		01-07	08-14	15-21	22-28		06-12	13-19	20-26		03-09	10-16	17-23	24-20	01-07	08-14	15-21	22-28		05-11	12-18	19-25		02-08	09-15	16-22		02-08	09-15	16-22	23-29		06-12	13-19	20-26	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
1	ОЧ	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	=	=	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
	ВЧ																																			
2	ОЧ	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	=	=	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
	ВЧ																	36																		
3	ОЧ	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	=	=	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
	ВЧ																	36																		
4	ОЧ	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	=	=	36	36	36	36	36	36	36	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	ВЧ																	36			36	36	36	36	36	36	36									

### Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

	обучение						промежуточная аттестация, нед.	практика	ГИА	каникулы, нед.	всего, нед.
	всего за год		1 семестр		2 семестр						
	нед.	час	нед.	час	нед.	час					
1 курс	39	1404	17	612	22	792	2	0	0	11	52
2 курс	39	1404	16	576	23	828	2	3	0	11	55
3 курс	39	1404	16	576	23	828	2	15	0	11	67
4 курс	22	792	16	576	6	216	2	8	6	2	40
Итого	139	5004	65	2340	74	2664	8	26	6	35	214

уч. час	139
ПА	7
ГИА	6
Итого	152

	ОЧ	ВЧ	ГИА
часы	5004	0	216
нед	139	0	6

### 5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и/или дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

### 5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

### 5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется, в том числе на рабочих местах ПАО РУСАЛ Братск, при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования (для специальности), всех видов практики и иных видов учебной деятельности (перечислить при наличии);

– включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на ... курсе (-ах) обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) ПАО РУСАЛ Братск на основании договора о практической подготовке обучающихся.

## 5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:

демонстрационный экзамен

демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)

государственный экзамен и (или) защита дипломного проекта (работы)

(формы проведения ГИА указываются в соответствии с ФГОС СПО).

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена / государственного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы) / выпускной квалификационной работы. Программа ГИА представлена в приложении 4.

## Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

### 6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

#### **Кабинеты:**

Русского языка и литературы

Математики

Информатики и информационных технологий

Иностранного языка

Общественных и гуманитарных дисциплин

ОБЖ и БЖ

Химии и биологии

Физики

География

Материаловедения

#### **Лаборатории:**

Техническая механика

Лаборатория электротехники и основ электроники

Технологические процессы металлургического производства

Металлургия цветных металлов

Охрана труда

Химические и физико-химические методы анализа

#### **Мастерские:**

Слесарные работы

#### **Спортивный комплекс**

Спортивный зал;

Стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

**Залы:**

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет;

Актный зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (перечислить наименование дисциплин, МДК или ПМ).

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: металлургическое производство, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки ПАО РУСАЛ Братск, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях.

№ п/п	ФИО (специалиста-практика)	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей
-------	----------------------------	--	---	---

		работы или на условиях внешнего совместительства		профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Иванов Иван Иванович	ОАО «Сельэнергопроект»	начальник цеха...	15 лет
2.	Бахарева Елена Владимировна	ГАПОУ Бримт	Преподаватель: Информатика, Основы информационных технологий, метрология, ПМ Ввод и обработка цифровой информации	23 г
3.	Рогачев Юрий Владимирович	ГАПОУ Бримт	Преподаватель Металлургия цветных металлов, Механическое и транспортное оборудование металлургических производств. Электролизник расплавленных солей	4 г.
4	Берестов Вадим Александрович	ГАПОУ Бримт	Преподаватель: Физическая культура	18 л
5	Большешапова Марина Владимировна	ГАПОУ Бримт	Преподаватель: Математика	32 г
6	Кузовникова Татьяна Николаевна	ГАПОУ Бримт	Преподаватель: История, история Иркутской области, обществознание, основы философии	36 л
7	Курамаева Юлия Бекбоевна	ГАПОУ Бримт	Преподаватель: История, история Иркутской области, обществознание, основы философии	17 л
8	Кравченко Татьяна Анатольевна	ГАПОУ Бримт	Преподаватель: Русский язык и литература	12 л
9	Васильева Татьяна Владимировна	ГАПОУ Бримт	Преподаватель: Химия, биология, экология	
10	Макарова Любовь Васильевна	ГАПОУ Бримт	Преподаватель: Русский язык, литература	40 л
11	Николаенко Юлия Петровна	ГАПОУ Бримт	Преподаватель: География, экономические дисциплины	13 л
12	Онищук Наталия Николаевна	ГАПОУ Бримт	Преподаватель: Иностранный язык	7 л
13	Павлов Александр Николаевич	ГАПОУ Бримт	Преподаватель: ОБЖ, БЖ	22 г
14	Прасков Алексей	ГАПОУ Бримт	Преподаватель: Физическая культура	9 л

	Владимирович			
16	Рязанова Наталья Николаевна	ГАПОУ Бримт	Преподаватель: Информатика, ПМ хранение, передача и публикация цифровой информации	18 л
17	Столярова Маргарита Владимировна	ГАПОУ Бримт	Преподаватель: Техническое черчение, инженерная графика, техническая механика	27 л
18	Соколов Никита Александрович	ГАПОУ Бримт	Преподаватель: Иностранный язык	7 л
19	Тарасова Татьяна Анатольевна,	ГАПОУ Бримт	Преподаватель: Электротехнические дисциплины и профессиональные модули	4 г
20	Ивашина Татьяна Алексеевна	ГАПОУ Бримт	Преподаватель: Электротехнические дисциплины и профессиональные модули	2г
21	Хамицкая Валентина Ивановна	ГАПОУ Бримт	Преподаватель: Физика	41 г
22	Сафронова Наталья Евгеньевна	ГАПОУ Бримт	Преподаватель: Экономика отрасли, Основы менеджмента и ПМ	17 л
23	Сухарева Лариса Александровна	ГАПОУ Бримт	Преподаватель: История, обществознание, история Иркутской области	6 л
24	Огнева Мария Владимировна	ГАПОУ Бримт	Преподаватель УД и ПМ по профессии «Машинист крана металлургического производства»	2 г.

#### 6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов

составляет (дописать величину в рублях и при необходимости представить обоснование в табличной форме.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)**  
**(направленность Metallургия цветных металлов)**

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

**« ПМ 01 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЗАДАНИЯ»**Ошибка! Закладка не определена.

**«ПМ.02 ПОДГОТОВКА И ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ»** ..... Ошибка! Закладка не определена.

**«ПМ.03 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО, ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО "ЭЛЕКТРОЛИЗНИК РАСПЛАВЛЕННЫХ СОЛЕЙ"»**..... Ошибка! Закладка не определена.

**«ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ВЕДЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»** ..... Ошибка! Закладка не определена.

**Приложение 1.1**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)**  
**(направленность Metallургия цветных металлов)**

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**«ПМ.01 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ И**  
**ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЗАДАНИЯ»**

2024 год

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b><u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ....</u></b>	<b><u>3</u></b>
1.1. <u>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....</u>	<u>3</u>
1.2. <u>Планируемые результаты освоения профессионального модуля .....</u>	<u>3</u>
1.3. <u>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</u>	<u>8</u>
<b><u>2. Структура и содержание профессионального модуля .....</u></b>	<b><u>69</u></b>
2.1. <u>Трудоемкость освоения модуля.....</u>	<u>69</u>
2.2. <u>Структура профессионального модуля.....</u>	<u>Ошибка! Закладка не определена.</u>
2.3. <u>Содержание профессионального модуля.....</u>	<u>12</u>
<b><u>3. Условия реализации профессионального модуля.....</u></b>	<b><u>Ошибка! Закладка не определена.</u></b>
3.1. <u>Материально-техническое обеспечение .....</u>	<u>Ошибка! Закладка не определена.</u>
3.2. <u>Учебно-методическое обеспечение.....</u>	<u>Ошибка! Закладка не определена.</u>
<b><u>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....</u></b>	<b><u>32</u></b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## «ПМ 01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания»

### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания». Профессиональный модуль включён в обязательную часть образовательной программы по направленности «Металлургия цветных металлов».

### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п.4.2 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК01	1.распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; 2.анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; 3.определять этапы решения задачи; 4.выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; 5.составлять план действия; 6.определять необходимые ресурсы; 7.владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; 8.реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	1.актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; 2.основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; 3.алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 4.методы работы в профессиональной и смежных сферах; 5.структуру плана для решения задач; 6.порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК02	1.определять задачи для поиска информации; 2.определять необходимые источники информации; 3.планировать процесс поиска; структурировать	1.номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; 2.приемы	

	<p>получаемую информацию;</p> <p>4. выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>5. оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>6. оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>7. использовать современное программное обеспечение</p> <p>8. использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>структурирования информации;</p> <p>3. формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>4. порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>	
ОК 03	<p>1. определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>2. применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>3. определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>4. выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> <p>5. презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>6. оформлять бизнес-план;</p> <p>7. рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</p> <p>8. определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной</p>	<p>1. содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>2. современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>3. возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>4. основы предпринимательской деятельности;</p> <p>5. основы финансовой грамотности;</p> <p>6. кредитные банковские продукты</p> <p>7. доходы, налогооблагаемые доходы;</p> <p>8. правила разработки бизнес-планов;</p> <p>9. порядок выстраивания презентации.</p>	

	<p>деятельности;</p> <p>9.презентовать бизнес-идею;</p> <p>10.определять источники финансирования</p> <p>11. применять теоретические навыки по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>		
ОК 09	<p>1.понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>2.участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>3.строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>4.кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>5.писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>	<p>1.правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>2.основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>3.лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>4.особенности произношения;</p> <p>6.правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>	
ПК 1.1	<p>1.Формировать бригады,</p> <p>2.Самоанализировать профессиональную деятельность и заниматься профессиональным самосовершенствованием</p>	<p>1.Трудовой Кодекс Российской Федерации законодательные и нормативно-правовые акты в области данного вида производства;</p> <p>2.систему планирования в организации;</p> <p>3.должностные инструкции персонала;</p> <p>4.материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы подразделения и показатели их эффективного использования;</p> <p>5. формы оплаты труда.</p>	<p>1.Организации работы коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.</p>

ПК 1.2	1.обеспечивать выполнение производственных заданий; 2.планировать задания для персонала; 3.планировать и определять оптимальные решения в условиях нестандартной ситуации	1.виды нормативной документации; 2.нормативно-технические и методические документы, 3.регламентирующие вопросы качества продукции; 4.требования стандартов и технических условий	1.Обеспечения выполнения производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.
ПК 1.3	1.работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками ; 2.применять документацию систем качества	1.виды учетной и технической документации; 2.требования к оформлению, ведению, хранению документации	1.Контроля ведения и хранения работниками учетной и технической документации.
ПК 1.4	1.рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели работы коллектива;	1.показатели производственной программы; 2.методика определения основных технико-экономических показателей нормы расхода материалов; 3.нормы выработки; 4.производственные мощности оборудования, его пропускную способность	1.Выполнения основных расчетов экономических показателей работы производственного участка.
ПК 1.5	1.анализировать и оценивать состояние техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке; 2. выбирать методы и мероприятия по защите от негативных факторов производства ; 3.выполнять требования охраны труда при выполнении лабораторных испытаний;	1.опасные и вредные факторы, воздействующие на работающих в цехах алюминиевого производства; 2.виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям; 3.безопасные приемы при выполнении производственных работ; 4.бирочную систему; методы и средства обеспечения безопасности	1.Обеспечения и контроля соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.

	4.применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях применять средства индивидуальной и коллективной защиты	производства; 5.виды работ повышенной опасности на производственном участке	
--	---	--	--

### 1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	В рамках компетенций ПК1.1; ПК 1.2; ПК 1.3	<p>1. Уметь рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели работы коллектива (выполнение курсовой работы);</p> <p>2. Владеть навыками организации работы коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.</p> <p>3. Трудовое законодательство РФ, корпоративные законодательные акты.</p>	<p>Раздел 1. Техничко-экономические показатели деятельности предприятия (133 часа)</p> <p>Раздел 2. Управление и организация деятельности подразделения предприятия (18 часов)</p> <p>Раздел 3. Правовое регулирование профессиональной деятельности сотрудников предприятия (24 часа)</p>	221	Увеличение количества часов направлено на детализацию и углубленное изучение общих компетенций и профессиональных компетенций (ПК 1.1-1.3) с учётом особенностей технологии предприятия-работодателя (ПАО «РУСАЛ Братск»), практикоориентированные занятия нацелены на формирование умений, знаний в области осуществления контроля подготовки металлургического оборудования к ремонтам и приемки его после ремонта, способов устранения неисправностей в работе оборудования.
2.	В рамках компетенции ПК.1.2, ПК 1.3	<p>УМЕТЬ</p> <p>1. Анализировать стандарты и технические требования на глинозем, криолит и алюминий-сырец</p> <p>2. Анализировать Единую систему конструкторской документации (ЕСКД) и методы использования мерительного инструмента</p>	Раздел 5. Организация системы обеспечения качества на металлургических предприятиях (46 часов)		

		<p>3.Анализировать корпоративные стандарты, технические условия составления и оформления технической и учетной документации</p> <p><b>ЗНАТЬ</b></p> <p>1.Стандарты и технические требования на глинозем, криолит и алюминий-сырец</p> <p>2.Единая система конструкторской документации (ЕСКД) и методы использования мерительного инструмента</p> <p>3.Корпоративные стандарты, технические условия составления и оформления технической и учетной документации</p> <p>4.Нормативно-правовые акты в области стандартизации.</p> <p>5.Виды государственного контроля и надзора за соблюдением требований государственных стандартов</p> <p>6.Система сертификации</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ НАВЫКАМИ</b></p> <p>1.Применения стандартов и технических</p>			
--	--	--	--	--	--

		требований на глинозем, криолит и алюминий-сырец необходимым для исполнения профессиональных обязанностей 2.Применения Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и методов использования мерительного инструмента 3.Применения корпоративных стандартов, технических условий составления и оформления технической и учетной документации			
--	--	---	--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	378	164
Курсовая работа (проект)	25	25
Самостоятельная работа	6	-
<b>Практика, в т.ч.:</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
учебная	36	36
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК 01.01 Экзамен	6	
МДК 01.02 ДЗ	2	
МДК 01.03 ДЗ	2	
МДК 01.04 ДЗ	2	
МДК 01.05 ДЗ	2	
УП 01 ДЗ		
ПП 01 ДЗ		
ПМ 01 Экзамен	50	50
<b>Всего</b>	<b>617</b>	<b>383</b>

## 2.2. Структура профессионального модуля

Код профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в том числе	Учебные занятия+лабораторные практические занятия	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>ПК 1.1, ПК 1.4 ОК01, ОК 02, ОК 03</b>	Раздел 1. Техничко-экономические показатели деятельности предприятия	<b>184</b>	101	<b>178</b>	75+76	25	2	6 (экзамен)	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>ПК 1.1 ОК01, ОК 02,</b>	Раздел 2. Управление и организация деятельности подразделения предприятия	<b>69</b>	15	<b>69</b>	52+15	0	2		<b>0</b>	<b>0</b>
<b>ПК 1.1, ПК 1.5 ОК01, ОК 02, ОК 09</b>	Раздел 3. Правовое регулирование профессиональной деятельности сотрудников предприятия	<b>76</b>	30	<b>76</b>	46+30	0	0		<b>0</b>	<b>0</b>
<b>ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 09</b>	Раздел 4. Организация охраны труда и промышленной безопасности на промышленном предприятии	<b>48</b>	19	<b>48</b>	29+19	0	0			
<b>ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09</b>	Раздел 5. Организация системы обеспечения качества на металлургических предприятиях	<b>46</b>	24	<b>46</b>	22+24	0	2	0	<b>0</b>	<b>0</b>
	Учебная практика	<b>36</b>	<b>36</b>						<b>36</b>	
	Производственная практика	<b>108</b>	<b>108</b>							<b>108</b>
	Промежуточная аттестация	<b>50</b>	<b>50</b>							
	<b>Всего:</b>	<b>617</b>	<b>383</b>	<b>417</b>	<b>224/164</b>	<b>25</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>36</b>	<b>108</b>

### 2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК
<b>Раздел 1. Техничко-экономические показатели деятельности предприятия</b>		<b>184/76</b>	
<b>МДК 01.01 Экономика и управление организацией</b>		<b>184/76</b>	
<b>Тема 1.1 Рыночная экономика России</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
	1.Предмет и задачи курса. Развитие экономики Российской Федерации. Значение курса для подготовки специалистов	1	ОК02
	2.Предмет, цели и задачи экономики. Экономические объекты и экономические ресурсы	2	ОК02 ПК 1.1
	3.Составные части экономики	1	ОК02
	4.Понятие экономического продукта. Виды продуктов, товаров, работ и услуг	1	ОК02
	5.Экономика и собственность. Формы собственности: частная, коллективная, муниципальная, государственная и др.	1	ОК02
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	«Практическое занятие 1 «Классификация экономических ресурсов предприятия»»	2	ОК01
«Практическое занятие 2 «Определение формы собственности»»	2	ПК 1.1	
<b>Тема 1.2 Предпринимательская деятельность в России</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/2</b>	
	1.Развитие предпринимательского дела в России	2	ОК02
	2.Характеристики современного состояния и перспективы развития отрасли	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
«Практическое занятие 3 «Определение основных направлений развития отрасли»»	2	ОК01 ПК 1.1	
<b>Тема 1.3 Расчет основных технико-экономических показателей</b>	<b>Содержание</b>	<b>28</b>	
	1.Сущность, назначение и состав основных производственных фондов.	2	ОК01 ПК 1.4
	2.Классификация и структура основных производственных фондов	2	ОК01 ПК 1.4
	3.Оценка основных фондов, износ и амортизация	2	ОК01 ПК 1.4

	4.Показатели эффективного использования и воспроизводства основных фондов	2	ОК01 ПК 1.4
	5.Пути повышения эффективности использования основных фондов	2	ОК01 ПК 1.4
	6.Состав и структура оборотных средств предприятия.	2	ОК01 ПК 1.4
	7.Производственные оборотные фонды. Фонды обращения.	2	ОК01 ПК 1.4
	8.Нормирование оборотных средств. Показатели оборачиваемости	2	ОК01 ПК 1.4
	9.Показатели эффективного использования оборотных средств.	2	ОК01 ПК 1.4
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	«Практическое занятие 4 «Расчет амортизации основных средств»»	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.4
	«Практическое занятие 5 «Расчет показателей эффективного использования основных производственных фондов»»	2	
	«Практическое занятие 6 «Классификация оборотных средств»»	2	
	«Практическое занятие 7 «Расчет необходимого количества оборотных средств»»	2	
	«Практическое занятие 8 «Расчет показателей использования оборотных средств»»	2	
<b>Тема 1.4 Экономика труда</b>	<b>Содержание</b>	<b>31</b>	
	1.Понятие «качество труда». Задачи и пути его измерения, связь с оплатой и мотивацией трудовой деятельности работников.	2	ОК 01 ПК 1.1
	2.Сущность и значение производительности труда. Выработка и трудоемкость.	2	
	3.Методы измерения производительности труда. Факторы и резервы роста производительности труда	2	
	4.Сущность, виды и методы нормирования труда	2	
	5.Формы оплаты труда	2	ОК 01 ПК 1.1 ПК 1.4
	6.Доплаты за отклонения от нормальных условий труда	2	
	7.Оплата неотработанного времени	2	
	8.Удержания из заработной платы	2	ОК 01 ПК 1.4
	9.Налог на доходы физических лиц	2	
	10.Стандартные налоговые вычеты	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>11</b>	
	«Практическое занятие 9 «Расчет показателей производительности труда»»	2	ОК 01 ОК02 ПК 1.1
	«Практическое занятие 10 «Нормирование труда»»	2	
	«Практическое занятие 11 «Начисление заработной платы»»	2	

	«Практическое занятие 12 «Доплаты и оплата неотработанного времени»»	2	ПК 1.4
	«Практическое занятие 13 «Расчет удержаний из заработной платы»»	2	
	«Практическое занятие 8 «Расчет стандартных налоговых вычетов»»	2	
<b>Тема 1.5 Себестоимость и ценообразование</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>	
	1.Понятие себестоимости продукции, работ и услуг. Классификация затрат по экономическим элементам и статьям.	3	OK01 ПК 1.4
	2.Виды себестоимости продукции. Факторы и пути снижения себестоимости	2	
	3.Смета затрат на производство.	2	
	4.Калькуляция себестоимости продукции	2	
	5.Ценообразование на предприятии	3	
	6.Методы формирования цены.	2	OK 04 ПК 1.4
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	«Практическое занятие 15 «Классификация затрат на производство продукции»»	2	OK01
	«Практическое занятие 16 «Расчет себестоимости производства алюминия»»	2	OK02
«Практическое занятие 17 «Расчет цены изделия»»	2	ПК 1.4	
<b>Тема 1.6 Оценка эффективности работы предприятия</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
	1.Понятие и виды прибыли	2	OK01 ПК 1.4
	2.Понятие и виды рентабельности	2	
	3.Пути повышения прибыльности и рентабельности на предприятии	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	«Практическое занятие 18 «Расчет показателей прибыли и рентабельности»»	2	OK01
«Практическое занятие 19 «Оптимизация прибыли и рентабельности»»	2	OK02 ПК 1.4	
<b>Тема 1.7 Бизнес-планирование</b>	<b>Содержание</b>	<b>7</b>	
	1.Идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности. Достоинства и недостатки коммерческой идеи.	3	OK02 OK03
	2.Структура бизнес-план. Источники финансирования.		
	3.Правила разработки бизнес-планов.		
	4.Инвестиционная привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности.		
<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		
«Практическое занятие 20 Деловая игра «Я - предприниматель»»	2	OK02	
«Практическое занятие 21 «Составление бизнес-плана»»	2	OK03	
<b>Тема 1.8 Основы финансовой грамотности</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	1.Кредитные банковские продукты. Размеры выплат по процентным ставкам	2	OK02

	кредитования.		OK03
	2. Финансовая грамотность в различных жизненных ситуациях.	2	OK02 OK03
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	«Практическое занятие 22 «Всё про кредит»»	2	OK02
	«Практическое занятие 23 «Личный финансовый план»»	2	OK03
<b>Учебная практика раздела 1</b>		<b>0</b>	
<b>Производственная практика раздела 1</b>		<b>0</b>	
<b>Курсовой проект (работа)</b> <b>Тематика курсовых проектов (работ)</b> Выполнение курсовой работы по модулю является обязательным. Тема курсовой работы по МДК 01.01 Экономика и управление организацией: Расчет технико-экономических показателей электролизного цеха.		<b>25</b>	
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b> 1. Определение целей, задач и содержания курсовой работы. 2. Расчет производственной программы электролизного цеха. 3. Расчет фонда рабочего времени рабочих электролизного цеха 4. Расчет численности рабочих электролизного цеха 5. Расчет фонда заработной платы рабочих электролизного цеха 6. Расчет себестоимости производства алюминия. 7. Расчет калькуляции производства одной тонны алюминия. 8. Расчет выручки и прибыли производства алюминия. 9. Расчет рентабельности производства алюминия. 10. Составление сводной таблицы технико – экономических показателей электролизного цеха. 11. Оформление пояснительной записки. 12. Подготовка работы к защите.			OK01 OK02 ПК 1.1 ПК 1.4
<b>Защита курсовой работы</b>		<b>6</b>	
<b>В том числе практических занятий</b>		<b>6</b>	
<u>Практические занятия</u>		6	OK01 OK02 ПК 1.4
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовой работой</b>		<b>2</b>	
1. Изучение нормативно-правовых документов в области трудового законодательства применяемых при расчете заработной платы.		1	OK02 ПК 1.1
2. Анализ норм рабочего времени на основании производственного календаря.		1	OK02

		ПК 1.1	
<b>Консультации</b>	<b>6</b>		
1. Расчет амортизации основных средств.	2	ОК02 ПК 1.4	
2. Расчет заработной платы.	2	ОК02 ПК 1.1 ПК 1.4	
3. Расчет себестоимости продукции.	2	ОК02 ПК 1.4	
<b>Раздел 2. Управление и организация деятельности подразделения предприятия</b>			
<b>МДК 01.02 Менеджмент</b>	<b>69/15</b>		
<b>Тема 2.1. Менеджмент: сущность и характерные черты</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	1. Понятие и сущность менеджмента.	2	ОК01
	2. Эволюция управленческой мысли.	2	ОК01
	3. Зарубежный опыт менеджмента. Специфика менеджмента в России.	2	ОК01
<b>Тема 2.2. Организация работы предприятия</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	1. Внутренняя среда предприятия.	1	ОК01 ПК 1.1
	2. Внешняя среда предприятия.	2	ОК01 ПК 1.1
	3. Организация работы предприятия.	2	ОК01 ПК 1.1
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>1</b>	
	«Практическое занятие 1 «Исследование рынка труда в заданном регионе».	1	ОК01 ПК 1.1
<b>Тема 2.3. Процесс управления</b>	<b>Содержание</b>	<b>9</b>	
	1. Содержание процесса управления.	2	ОК01 ПК 1.1
	2. Функции управления.	1	ОК01 ПК 1.1
	3. Организационные структуры управления.	2	ОК01 ПК 1.1
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	«Практическое занятие 2 «Определение функциональных обязанностей менеджмента металлургического предприятия».	2	ОК01 ОК02 ПК 1.1
	«Практическое занятие 3 «Выбор организационной структуры управления предприятием».	2	ОК01

			ОК02 ПК 1.1
<b>Тема 2.4. Стратегические и тактические планы в системе менеджмента</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	1.Стратегическое планирование. Миссия предприятия. Цикл предприятия.	2	ОК01 ПК 1.1
	2.Анализ альтернатив, выбор, реализация и оценка стратегии.	2	ОК01 ПК 1.1
	3.Тактическое и текущее планирование.	2	ОК01 ПК 1.1
<b>Тема 2.5. Мотивация труда и делегирование полномочий</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	1.Понятие и значение мотивация труда.	2	ОК01 ПК 1.1
	2.Содержательные теории и теории процесса мотивации мотивации.	2	ОК01 ПК 1.1
	3.Делегирование полномочий.	2	ОК01 ПК 1.1
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	«Практическое занятие 4 «Определение мотивов и стимулов для рабочих.	2	ОК01 ПК 1.1
<b>Тема 2.6. Система методов управления</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1.Методы управления. Группы методов управления.	2	ОК01 ПК 1.1
	2.Управление и типы характеров.	2	ОК01 ПК 1.1
<b>Тема 2.7. Коммуникации в управлении</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1.Информация в менеджменте и ее виды. Коммуникации в управлении. Структура коммуникаций.	2	ОК01 ПК 1.1
	2.Методы управления и коммуникативность.	2	ОК01 ПК 1.1
<b>Тема 2.8. Деловое общение</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1.Деловое общение. Этапы и фазы делового общения. Правила ведения бесед и совещаний.	2	ОК01 ПК 1.1
	2.Типы собеседников. Факторы повышения эффективности делового общения. Техника телефонных переговоров.	2	ОК01 ПК 1.1
<b>Тема 2.9. Управленческие решения</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	1.Управленческое решение. Классификация управленческих решений.	2	ОК01 ПК 1.1

	2.Уровни и методы принятия решений.	2	ОК01 ПК 1.1
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	«Практическое занятие 5 «Принятие управленческих решений	2	ОК01 ПК 1.1
<b>Тема 2.10. Контроль в управлении</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	1.Понятие, виды и этапы контроля.	2	ОК01 ПК 1.1
	2.Технология и правила контроля.	2	ОК01 ПК 1.1
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	«Практическое занятие 6 «Принятие управленческих решений в области контроля	2	ОК01 ПК 1.1
<b>Тема 2.11. Управление конфликтами и стрессами</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	1.Понятие, виды и классификация конфликтов. Стресс.	2	ОК01 ПК 1.1
	2.Способы решения конфликтных ситуаций.	2	ОК01 ПК 1.1
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	«Практическое занятие 7 «Решение конфликтных ситуаций	2	ОК 01 ПК 1.1
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2</b>			
1. Составление резюме		2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
<b>Учебная практика раздела 2</b>		<b>0</b>	
<b>Виды работ</b>			
<b>Производственная практика раздела 2</b>		<b>0</b>	
<b>Виды работ</b>			
<b>Курсовой проект (работа)</b>		<b>0</b>	
<b>Тематика курсовых проектов (работ)</b>			
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b>		<b>0</b>	
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</b>		<b>0</b>	
<b>Раздел 3. Правовое регулирование профессиональной деятельности сотрудников предприятия</b>		<b>76/30</b>	
<b>МДК 01.03 Правовое обеспечение профессиональной деятельности</b>		<b>76/30</b>	
<b>Тема 3.1. Правовое</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	

регулирование экономических отношений		2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	1.Правовое регулирование экономических отношений.		
	2.Источники права, регулирующие предпринимательскую деятельность в РФ.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	«Практическое занятие 1 «Актуальные проблемы реализации юридической ответственности».	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
<b>Тема 3.2. Правовое положение субъектов предприниматель-ской деятельности</b>	<b>Содержание</b>	<b>7</b>	
		1	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	1.Понятие юридического лица,его признаки.		
	2.Организационно – правовые формы юридических лиц.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	3.Индивидуальный предприниматель. Самозанятость.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	4. Право собственности	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	«Практическое занятие 2 «Определение правомочий собственника»	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5
<b>Тема 3.3. Антикоррупционная деятельность</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1.Социально-правовая сущность коррупции	1	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	2.Механизмы реализации антикоррупционной политики.	1	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
<b>Тема 3 .4. Экономические споры</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	
	1.Понятие и виды экономических споров.	1	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1

	2.Досудебный (претензионный порядок) рассмотрения споров.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	«Практическое занятие 3 «Составление искового заявления в суд»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.1
<b>Тема 3.5. Трудовое право как отрасль права</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1.Понятие и система трудового права. Источники трудового права.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	2. Трудовая правоспособность	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
<b>Тема 3.6. Правовое регулирование занятости и трудоустройства</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1.Общая характеристика законодательства РФ о трудоустройстве и занятости населения.	1	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	2.Правовой статус безработного.	1	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	«Практическое занятие 4 «Изучение ФЗ «О занятости населения в Российской Федерации».	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.1
<b>Тема 3.7 Трудовой договор</b>	<b>Содержание</b>	<b>5</b>	
	1.Понятие и содержание коллективного трудового договора	1	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.1
	2.Понятие и порядок заключения трудового договора.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.1
	3.Испытательный срок.	1	ОК 01

			ОК 02 ОК 09 ПК 1.1
	4.Понятие и виды переводов по трудовому праву. Совместительство.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.1
	5.Основания прекращения трудового договора.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.1
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	«Практическое занятие 5 «Составление трудового договора».	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.1
	«Практическое занятие 6 «Анализ содержания коллективного трудового договора промышленного предприятия»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.1
<b>Тема 3.8 Рабочее время и время отдыха</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1.Понятие рабочего времени, его виды. Учет рабочего времени.	1	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5
	2.Сверхурочное рабочее время. Совместительство	1	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5
	3.Понятие и виды времени отдыха. Порядок предоставления отпусков.	1	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5
	4.Содержание и правила составления договоров подряда на ремонт металлургического оборудования на планируемый год	1	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.5
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	«Практическое занятие 7 «Определение порядка привлечения работника к сверхурочной работе».	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09

			ПК 1.5
	«Практическое занятие 8 «Заключение договоров подряда на ремонт металлургического оборудования».	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.5
<b>Тема 3.9 Правовое регулирование заработной платы</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	
	1.Виды правового регулирования заработной платы.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.5
	2.МРОТ.	1	
	3.Положение об оплате труда и стимулировании работников	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.5
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
«Практическое занятие 9 «Определение вознаграждения за труд в зависимости от условий труда».	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.5	
<b>Тема 3.10 Трудовая дисциплина</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1.Поощрение.Методы обеспечения трудовой дисциплины.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.5
	2. Правила внутреннего трудового распорядка подразделения электролизного производства алюминия.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.5
	3.Права и обязанности работодателя и работника в области охраны труда.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 09

			ПК 1.5
	4. Дисциплинарная ответственность.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.5
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	«Практическое занятие 10 «Определение дисциплинарной ответственности работника».	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.5
	«Практическое занятие 11 «Определение нарушений в области охраны труда».	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.5
<b>Тема 3.11 Материальная ответственность сторон трудового договора</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. Понятие и виды материальной ответственности.	1	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5
	2. Порядок определения размера материального ущерба.	1	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	«Практическое занятие 12 «Определение материальной ответственности работника и работодателя».	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5
<b>Тема 3.12 Трудовые споры</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. Понятие и механизм возникновения трудовых споров.	1	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5
	2. Право и виды забастовок. Порядок проведения забастовки.	1	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	«Практическое занятие 13 «Разрешение индивидуального трудового спора».	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5

Тема 3.13 Социальное обеспечение граждан	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1.Понятие и виды социальной помощи. Пенсии.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5
Тема 3.14 Административная ответственность и правонарушения	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1.Признаки и субъекты административного правонарушения.	1	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5
	2.Понятие и виды административной ответственности.	1	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	«Практическое занятие 14 «Определение административной ответственности».	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела N</b>		<b>0</b>	
<b>Учебная практика раздела 3</b>		<b>0</b>	
<b>Виды работ</b>		<b>0</b>	
<b>Производственная практика раздела 3</b>		<b>0</b>	
<b>Виды работ</b>		<b>0</b>	
<b>Курсовой проект (работа)</b>		<b>0</b>	
<b>Тематика курсовых проектов (работ)</b>		<b>0</b>	
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b>		<b>0</b>	
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</b>		<b>0</b>	
<b>Раздел 4. Организация охраны труда и промышленной безопасности на промышленном предприятии</b>		<b>48/19</b>	
<b>МДК 01.04 Охрана труда</b>		<b>46/19</b>	
Тема 4.1. Правовые и организационные вопросы охраны труда	<b>Содержание</b>	<b>10/3</b>	
	1.Законодательство об охране труда Основные положения КЗоТ, конституции РФ. Федеральный закон «Об основах охраны труда в РФ» от 17.07.1999г. № 181-ФЗ; «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997г. № 116-ФЗ.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.5
	2.Основные акты по охране труда Система правовых, технических и санитарных норм, обеспечивающих безопасные условия выполнения работы. Техника безопасности и производственная санитария.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.5

	3.Государственный и общественный контроль за организацией охраны труда на предприятиях Государственный надзор специализированными органами. Ответственность за нарушение правил охраны труда.	3	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.5
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	«Практическое занятие 15 «Составление таблицы «Развитие опасных ситуаций» по стадиям»	1	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.5
	«Практическое занятие 16 «Разработка критерий оценки травматизма на предприятии и в строительстве»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.5
<b>Тема 4.2. Производственная санитария и безопасность труда</b>	<b>Содержание</b>	<b>24/10</b>	
	1.Служба охраны труда на предприятии. Обязанности и ответственность административно-технического персонала предприятий цветной промышленности. Особенности обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте и производстве.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.5
	2.Гигиена труда Основные понятия о гигиене труда. Гигиенические нормативы. Рациональный режим труда и отдыха. Режим рабочего дня. Гигиенические требования к рабочей одежде, уход за ней и правила хранения.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.5
	3.Технические средства производственной санитарии. Вентиляция. Средства пылеулавливания. Техническое средство от шума и вибрации.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.5
	4.Нормирование содержания вредных веществ в воздухе металлургических цехов. Опасные и вредные производственные факторы. Электромагнитное излучение. Защита от электромагнитных полей.	3	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.5
	5.Требования к освещению помещений и рабочих мест. Средства индивидуальной защиты и их назначение.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.5
	6. Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности.	3	ОК 01 ОК 02 ОК 09

			ПК 1.5
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>	
	«Практическое занятие 17 «Выбор и применение средств индивидуальной защиты в зависимости от содержания вредных веществ в воздухе»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.5
	«Практическое занятие 18 «Определение параметров промышленного вентилирования помещений»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.5
	«Практическое занятие 19 «Определение запыленности воздуха производственных помещений»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.5
	«Практическое занятие 20 «Определение параметров микроклимата производственных помещений»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.5
	«Практическое занятие 21 «Определение норм освещённости рабочего помещения»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.5
<b>Тема 4.3</b> <b>Электробезопасность</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/4</b>	
	1. Действие электрического тока на организм человека. Причины поражения электрическим током. Виды поражения электрическим током. Обеспечение безопасности при работе в электроустановках.	2	ОК 02 ОК 09 ПК 1.5
	2. Локализация аварийных ситуаций и оценка их последствий. Требования по безопасному ведению технологического процесса и безопасности.	2	ОК 02 ОК 09 ПК 1.5
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	«Практическое занятие 22 «Оказание первой помощи пострадавшим от воздействия электрическим током (на тренажёре)»	2	ОК 02 ОК 09 ПК 1.5
	«Практическое занятие 23 «Выбор и использование средств индивидуальной защиты»	2	ОК 02 ОК 09 ПК 1.5
<b>Тема 4.4</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>	

<b>Пожарная безопасность</b>	1. Организационные меры пожарной безопасности. Причины и классификация пожаров. Пожарная опасность производства. Безопасность технологических процессов и оборудования.	1	ОК 02 ОК 09 ПК 1.5
	2. Задачи пожарной профилактики. Организация пожарной охраны. Ответственные лица за пожарную безопасность. Пожарно-техническая комиссия. Первичные средства пожаротушения. Эвакуация людей при пожаре.	1	ОК 02 ОК 09 ПК 1.5
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	«Практическое занятие 24 «Использование огнетушительных средств»	2	ОК 02 ОК 09 ПК 1.5
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 4</b>		<b>0</b>	
<b>Учебная практика раздела 4</b>		<b>0</b>	
<b>Виды работ</b>		<b>0</b>	
<b>Производственная практика раздела 4</b>		<b>0</b>	
<b>Виды работ</b>		<b>0</b>	
<b>Курсовой проект (работа)</b>		<b>0</b>	
<b>Тематика курсовых проектов (работ)</b>		<b>0</b>	
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b>		<b>0</b>	
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</b>		<b>0</b>	
<b>Дифференцированный зачёт</b>		<b>2</b>	
<b>Раздел 5. Организация системы обеспечения качества на металлургических предприятиях</b>		<b>46/24</b>	
<b>МДК 01.05 Метрология, стандартизация и сертификация</b>		<b>46/24</b>	
<b>Тема 5.1. Техническое регулирование</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>	
	1.ФЗ РФ «О техническом регулировании».	2	ОК 09 ПК 1.2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	«Практическое занятие 1 «Анализ структуры и содержания Федерального закона РФ «О техническом регулировании».	2	ОК 09 ПК 1.2
<b>Тема 5.2. Национальная система стандартизации</b>	<b>Содержание</b>	<b>17/10</b>	
	1.Основные цели и принципы стандартизации. Система качества	2	ПК 1.2
	2.Организация работ по стандартизации. Виды стандартов.	2	ОК 09 ПК 1.2
	3.Стандарты и технические требования на глинозем, криолит и алюминий-сырец. Корпоративные стандарты.	1	

	4.Государственная система стандартизации РФ.	1	ОК 09 ПК2
	5.Технические условия как нормативный документ	1	ОК 09 ПК 1.2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>	
	«Практическое занятие 2 «Заполнение схемы «Стадии жизненного цикла продукции».	3	ОК 01 ПК 1.2
	«Практическое занятие 3 «Составление таблицы с примерами объектов стандартизации».	2	ОК 02 ПК 1.2
	«Практическое занятие 4 «Изучение стандартов ЕСКД»	2	ОК 02 ПК 1.2
	«Практическое занятие 5 «Анализ стандартов и технических требований на глинозем, криолит и алюминий-сырец».	3	ОК 09 ПК 1.2
<b>Тема 5.3. Метрология</b>	<b>Содержание</b>	<b>7/2</b>	
	1.Основные понятия в области метрологии.	2	ОК 01 ПК 1.3
	2.Основы технических измерений.	1	ОК 01 ПК 1.3
	3.Закон РФ «Об обеспечении единства измерений».	1	ОК 09 ПК 1.3
	4.Государственные стандарты ГСИ.	1	ОК 09 ПК 1.3
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	«Практическое занятие 6 «Изучение структуры и содержания ФЗ РФ «Об обеспечении единства измерений».	2	ОК 09 ПК 1.3
<b>Тема 5.4. Государственный метрологический контроль и надзор</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/4</b>	
	1.Государственный метрологический контроль и надзор.	2	ОК 09 ПК 1.2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	

	«Практическое занятие 7 «Сравнение объектов подлежащих конкретным видам метрологического контроля.	2	ОК 01 ПК 1.2
	«Практическое занятие 8 «Составление схемы государственного контроля и надзора за соблюдением требований государственных стандартов.	2	ОК 01 ПК 1.2
<b>Тема 5.5. Сертификация</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/4</b>	
	1.Основные цели и принципы сертификации.	2	ОК 01 ПК 1.2
	2.Система сертификации	2	ОК 01 ПК 1.2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	«Практическое занятие 9 «Составление схемы проведения сертификации продукции.	2	ОК 01 ПК 1.2
	«Практическое занятие 10 «Составление таблицы «Отличительные признаки обязательной и добровольной сертификации».	2	ОК 02 ПК 1.2
	<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося</b>	<b>2</b>	
	Оформление отчётов, подготовка к практическим занятиям, анализ справочной и специальной технической литературы.	2	ОК 02
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.2
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 5</b>		<b>0</b>	
<b>Учебная практика раздела 5</b>		<b>0</b>	
<b>Виды работ</b>		<b>0</b>	
<b>Производственная практика раздела 5</b>		<b>0</b>	
<b>Виды работ</b>		<b>0</b>	
<b>Курсовой проект (работа)</b>		<b>0</b>	
<b>Тематика курсовых проектов (работ)</b>		<b>0</b>	
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b>		<b>0</b>	
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</b>		<b>0</b>	
<b>Учебная практика</b>			ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2
<b>Виды работ</b>		<b>36</b>	
1. Планирование и организации работы коллектива исполнителей на производственном участке;			
2. Планирование и организация производственных работ в штатных и нештатных ситуациях;			
3. Оценка экономической эффективности производственной деятельности работы производственного участка;			

<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Расчёт основных технико-экономических показателей производственного участка;</li> <li>5. Расчёт норм выработки и норм обслуживания;</li> <li>6. Расчёт заработной платы;</li> <li>7. Оформление технической и отчетной документации о работе производственного участка;</li> <li>8. Свободное общение с представителями отечественных и иностранных фирм-производителей промышленного оборудования;</li> <li>9. Осуществление контроля за соблюдением технологической дисциплины и техники безопасности при выполнении работ;</li> <li>10. Разработка и внедрение в производство ресурсо- и энергосберегающих технологий, обеспечивающих необходимую продолжительность и безопасность работы;</li> <li>11. Осуществление контроля за соблюдением безопасного ведения работ при техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования.</li> </ol>		ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5
<p><b>Производственная практика</b>  <b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Планирование и организации работы коллектива исполнителей на производственном участке;</li> <li>2. Планирование и организация производственных работ в штатных и нештатных ситуациях;</li> <li>3. Оценка экономической эффективности производственной деятельности работы производственного участка;</li> <li>4. Расчёт основных технико-экономических показателей производственного участка;</li> <li>5. Расчёт норм выработки и норм обслуживания;</li> <li>6. Расчёт заработной платы;</li> <li>7. Оформление технической и отчетной документации о работе производственного участка;</li> <li>8. Свободное общение с представителями отечественных и иностранных фирм-производителей промышленного оборудования;</li> <li>9. Осуществление контроля за соблюдением технологической дисциплины и техники безопасности при выполнении работ;</li> <li>10. Разработка и внедрение в производство ресурсо - и энергосберегающих технологий, обеспечивающих необходимую продолжительность и безопасность работы;</li> <li>11. Осуществление контроля за соблюдением безопасного ведения работ при техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования.</li> </ol>	<b>108</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>50</b>	
<b>Всего</b>	<b>617</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Экономики организации», «Менеджмента», «Метрологии, стандартизации и сертификации», оснащенный(ые) в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П по специальности 22.02.08 Metallurgical production (по видам производства).

Лаборатория(и) «Охрана труда», оснащенная(ые) в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П по специальности 22.02.08 Metallurgical production (по видам производства).

Оснащенные базы практики в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П по специальности 22.02.08 Metallurgical production (по видам производства).

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Кнышова Е.Н., Панфилова Е.Е. Экономика организации. : учеб. для учреждений СПО. - М.: ИД «Форум», 2023 г.

2. Менеджмент в образовании : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Ю. Трапицын. — Москва : Издательство Юрайт, 2023 г.

3. Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация и техническое регулирование. Учебник для СПО - 3-е изд., стер. - Москва : Издательский центр Академия, 2021. - 320 с.

4. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: Учебник: Допущено Минобразованием России.-М.: ИЦ "Академия", 2021 г. – 224 с.

5. Широков Ю. А. Охрана труда: учебник для СПО / Ю. А. Широков. – 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 372 с. — ISBN 978-5-8114-7911-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167190> (дата обращения: 24.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Информационный портал. Справочная правовая система РФ. (Режим доступа): URL: [<https://www.consultant.ru>].

2. Информационный портал. Федеральная налоговая служба. (Режим доступа): URL: [<https://www.nalog.gov.ru>].

3. «Производственный календарь на 2023 год для пятидневной рабочей недели» (Режим доступа): URL: [<http://www.consultant.ru>].

4. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Метрология : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 235 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт. URL: [<https://urait.ru>].

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Грибов В.Д., Грузинов В.П. Экономика предприятия. Учебное пособие + практикум, М. : КНОРУС, 2016 г.

2. Котерова Н.П. Экономика организации. : учеб. для студентов учреждений СПО. - М.: ИЦ «Академия», 2015 г.

3. Кожевникова Н.Н. Основы экономики. : учеб.пособие для студентов учреждений СПО. Доп. Минобразованием России - М.: ИЦ «Академия», 2014 г.
4. Жданова А.О., Савицкая Е.В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся учреждений среднего профессионального образования / М.: ВАКО, 2020 г.
5. Е.Л. Драчева. Менеджмент: учебник. – М.: «Академия», 2013 г.
6. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть 1) от 31.07.1998 N 146-ФЗ.
7. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть 2) от 05.08.2000 N 117-ФЗ.
8. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ.
9. Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация и техническое регулирование. Учебник для СПО - 3-е изд., стер. - Москва : Издательский центр Академия, 2014. - 320 с.
10. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: Учебник: Допущено Минобразованием России.-М.: ИЦ "Академия", 2014 г.
11. Смоленский М.Б. Основы права. Учеб.пособие – М.; 2017 г.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки (показатели освоения компетенций)	Методы контроля и методы оценки
<b>ПК 1.1 Планировать и организовывать работу подчиненных сотрудников на участке</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация навыков и умений оформления первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;</li> <li>- демонстрация навыков и умений разрешения конфликтных ситуаций в подразделениях электролизного производства алюминия;</li> <li>- демонстрация навыков и умений анализа и планирования затрат на техническое обслуживание металлургического оборудования;</li> <li>- демонстрация навыков и умений организации работы по повышению квалификации ремонтного персонала</li> <li>- демонстрация навыков и умений разработки предложений поощрению ремонтного персонала за качественное выполнение ремонтных работ.</li> </ul>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при выполнении и защите практических занятий,</li> <li>- при выполнении работ, тестирования, проверочных работ;</li> <li>- при выполнении работ по производственной практике.</li> <li>- при проведении промежуточной аттестации</li> </ul>
<b>ПК 1.2 Оформлять техническую документацию в соответствии с нормативной документацией (НД).</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация навыков и умений оформления технической документации в соответствии с нормативными требованиями</li> </ul>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>при выполнении практических работ, тестирования,</li> <li>- при выполнении работ по производственной практике.</li> </ul>

		- при проведении промежуточной аттестации
<b>ПК 1.3 Обеспечивать безопасные условия труда, соблюдение требований охраны труда (ОТ) и промышленной безопасности (ПБ), системы менеджмента качества (СМК), производственной дисциплины на участке.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- своевременность и правильность проведения инструктажей рабочих в соответствии с правилами проведения инструктажа противопожарной и экологической безопасности;</li> <li>- правильность выбора инструктажа и соответствие его видам и периодичности;</li> <li>- выполнение работ с соблюдением требований охраны труда и промышленной безопасности;</li> <li>- выполнение работ с учётом системы менеджмента качества.</li> <li>- демонстрация навыков и умений оформления профессиональной документации</li> </ul>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-при выполнении и защите практических занятий,</li> <li>- при выполнении работ, тестирования, проверочных работ;</li> <li>- при выполнении работ по производственной практике.</li> </ul> <p>- при проведении промежуточной аттестации</p>
<b>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-демонстрация умений распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте;</li> <li>-демонстрация умений анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>-демонстрация умений определять этапы решения задачи;</li> <li>-демонстрация умений выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>-демонстрация умений составить план действия; определить необходимые ресурсы;</li> <li>- демонстрация умений реализовать составленный план.</li> </ul>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-при выполнении и защите практических занятий,</li> <li>- при выполнении работ, тестирования, проверочных работ;</li> <li>- при выполнении работ по производственной практике.</li> </ul> <p>- при проведении промежуточной аттестации</p>
<b>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация умений при выполнении самостоятельных работ, рефератов, поиска дополнительной информации при изучении профессионального модуля.</li> </ul>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-при выполнении и защите практических занятий,</li> <li>- при выполнении работ, тестирования, проверочных работ;</li> <li>- при выполнении работ по производственной практике.</li> </ul> <p>- при проведении</p>

		промежуточной аттестации
<b>ОК 03</b> <b>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</b>	-демонстрация умений по планированию предпринимательской деятельности; -демонстрация умений использовать финансовую грамотность в рамках профессиональной деятельности по специальности.	Оценка результатов деятельности обучающихся -при выполнении и защите практических занятий, - при выполнении работ, тестирования, проверочных работ; - при выполнении работ по производственной практике. - при проведении промежуточной аттестации
<b>ОК 09</b> <b>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</b>	-демонстрация умения пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Оценка результатов деятельности обучающихся: -при выполнении работ на различных этапах производственной практики; - при проведении практических занятий.

**Приложение 1.2**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)**  
**(направленность Metallургия цветных металлов)**

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**«ПМ.02 ПОДГОТОВКА И ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА**  
**ПРОИЗВОДСТВА ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ»**

2024 год

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b><u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</u></b>	<b><u>3</u></b>
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля .....	3
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	11
<b><u>2. Структура и содержание профессионального модуля .....</u></b>	<b><u>69</u></b>
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	69
2.2. Структура профессионального модуля.....	13
2.3. Содержание профессионального модуля.....	14
<b><u>3. Условия реализации профессионального модуля.....</u></b>	<b><u>59</u></b>
3.1. Материально-техническое обеспечение .....	59
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	<b><u>Ошибка! Закладка не определена.</u></b>
<b><u>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....</u></b>	<b><u>60</u></b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## «ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов»

### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов». Профессиональный модуль включён в обязательную часть образовательной программы по направленности «Металлургия цветных металлов».

### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п.4.2 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК01	1.распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; 2.анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; 3.определять этапы решения задачи; 4.выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; 5.составлять план действия; 6.определять необходимые ресурсы; 7.владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; 8.реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	1.актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; 2.основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; 3.алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 4.методы работы в профессиональной и смежных сферах; 5.структуру плана для решения задач; 6.порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК02	1.определять задачи для	1.номенклатура	

	<p>поиска информации;</p> <p>2.определять необходимые источники информации;</p> <p>3.планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p> <p>4.выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>5.оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>6.оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>7.использовать современное программное обеспечение</p> <p>8.использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>информационных источников, применяемых профессиональной деятельности;</p> <p>2.приемы структурирования информации;</p> <p>3.формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>4.порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>	
ОК 03	<p>1.определять актуальность нормативно-правовой документации профессиональной деятельности;</p> <p>2.применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>3.определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>4.выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> <p>5.презентовать идеи открытия собственного</p>	<p>1.содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>2.современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>3.возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>4.основы предпринимательской деятельности;</p> <p>5.основы финансовой грамотности;</p> <p>6.кредитные банковские продукты</p> <p>7.доходы, налогооблагаемые доходы;</p>	

	<p>дела в профессиональной деятельности;</p> <p>6.оформлять бизнес-план;</p> <p>7.рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</p> <p>8.определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p> <p>9.презентовать бизнес-идею;</p> <p>10.определять источники финансирования</p> <p>11. применять теоретические навыки по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>8.правила разработки бизнес-планов;</p> <p>9.порядок выстраивания презентации.</p>	
ОК 04	<p>1.организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>2.взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>1.психологические основы деятельности коллектива,</p> <p>2.психологические особенности личности;</p> <p>основы проектной деятельности</p>	
ОК 05	<p>1.грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>1.особенности социального и культурного контекста;</p> <p>2.правила оформления документов и построения устных сообщений</p>	
ОК 06	<p>1.описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;</p> <p>2.проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и</p>	<p>1.сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>2.значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского</p>	

	<p>национальные ценности российского государства в современном сообществе</p> <p>3.применять стандарты антикоррупционного поведения при выполнении должностных обязанностей</p>	<p>государства;</p> <p>3.основные компоненты активной гражданско- патриотической позиции</p> <p>4.основы культурных, национальных традиций народов Российского государства</p> <p>5.стандарты антикоррупционного поведения и последствий его нарушения</p>	
ОК 07	<p>1.соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>2.определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>3.оценивать чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения</p> <p>4.использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности при выполнении электротехнических работ, в том числе при проведении отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов</p> <p>5.применять знания об изменении климата при выполнении работ</p>	<p>1.правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>2.основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>3.пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>4.основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием</p> <p>5.технологии по повышению энергоэффективности зданий, сооружений и инженерных систем</p> <p>6.причины и последствия изменения климата</p> <p>7.принципы бережливого производства</p>	

	<p>профессиональной деятельности</p> <p>6.организовывать и вести профессиональную деятельность на основе концепции бережливого производства, использовать на практике эффективные методы организации бережливого производства</p> <p>7.организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>		
ОК 09	<p>1.понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>2.участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>3.строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>4.кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>5.писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>	<p>1.правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>2.основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>3.лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>4.особенности произношения;</p> <p>6.правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>	
ПК 2.1	<p>1.Выполнять расчет сырьевых материалов</p> <p>2.Рассчитывать материальный баланс процесса</p> <p>3.Рассчитывать типовое электрооборудование, механическое и</p>	<p>1.Методы расчета материального и теплового баланса технологического процесса</p> <p>2.Методики расчетов потребности в сырьевых, расходных и</p>	<p>Выполнения расчетов параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья и продукции при производстве цветных</p>

	транспортное оборудование по заданным параметрам 4. Рассчитывать тепловой баланс оборудования	вспомогательных технологических материалах	металлов и сплавов
ПК 2.2	1. Выбирать сырьевые материалы для производства цветных металлов на основе их свойств 2. Выбирать способы подготовки сырья к переработке	1. Виды сырья 2. Способы подготовки сырья 3. Способы и технологию переработки сырьевых материалов	Осуществления подготовки исходного сырья к переработке
ПК 2.3	1. Определять основные параметры технологического режима 2. Отслеживать показания КИП, анализировать их, вносить коррективы в процесс 3. Регистрировать и обрабатывать данные технологических процессов 4. Выбирать приемы обслуживания оборудования в зависимости от его типа и назначения 5. Выявлять причины отклонения текущих параметров технологического процесса и состояния оборудования от установленных значений 6. Вести процесс электролизного производства алюминия в режимах, обеспечивающих максимальное извлечение металла и выхода по току	1. Типовые технологические процессы производства основных цветных металлов 2. Аппаратурно-технологические схемы, химические реакции, используемые в производстве алюминия 3. Факторы, влияющие на ход технологического процесса, и способы управления ими 4. Производственно-технические и технологические инструкции по подготовке и ведению основных и вспомогательных технологических процессов в электролизном подразделении (цехе) 5. Этапы и условия протекания технологических процессов 6. Физические и химические свойства цветных металлов 7. Признаки нормально работающего оборудования 8. Основы теории	Ведения технологического процесса производства цветных металлов и сплава в соответствии с требованиями технологических инструкций и с использованием автоматизированной системы управления технологическим процессом (АСУПП)

		<p>электролиза расплавленных солей в объеме, необходимом для управления технологическим процессом электролиза алюминия</p> <p>9.Технологию электролизного производства алюминия</p> <p>10.Расположение, устройство, назначение, принципы действия, технические характеристики, правила обслуживания и эксплуатации технологического оборудования</p> <p>11.Требования к качеству поступающих на электролиз материалов (глинозем, криолит, аноды / анодная масса)</p> <p>12.Правила и порядок действий при пуске, отключении, настройке и контроле режима работы технологических агрегатов электролизного производства алюминия</p> <p>13.Способы выявления и регламент действий по устранению выявленных неисправностей и отклонений в режимах работы электролизных агрегатов</p>	
ПК 2.4	<p>1.Проводить анализ исходного сырья с помощью физических, химических и физико-химических методов анализа</p> <p>2.Проводить анализ промежуточных продуктов</p> <p>3.Проводить анализ готовой продукции с</p>	<p>1. Основные методы анализа цветных металлов и сплавов</p> <p>2.Основные методы оценки качества цветных металлов</p> <p>3.Теоретические основы аналитической химии</p> <p>4.Значения предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в</p>	<p>Контроля и корректировки параметров технологического процесса и качества продукции в производстве цветных металлов и сплавов</p>

	помощью физических, химических и физико-химических методов анализа	<p>окружающую среду</p> <p>5. Виды аппаратуры, используемой для проведения химических, физико-химических и физических методов анализа</p> <p>6. Методы анализа объектов экологического контроля</p> <p>7. Основы термодинамики, химического и фазового равновесия</p> <p>8. Основные понятия законы и электрохимических процессов</p> <p>9. Теоретические основы химической кинетики и катализа, поверхностные явления</p>	
ПК 2.5	<p>1. Определять основные параметры механического режима</p> <p>2. Оценивать работоспособность основного и вспомогательного оборудования, механизмов и технологической обвязки агрегатов, вентиляции и аспирации, контрольно-измерительных приборов, средств автоматики, производственной сигнализации и блокировок в электролизном производстве алюминия</p> <p>3. Выявлять нарушения работниками вспомогательных подразделений электролизного производства алюминия правил эксплуатации и технического</p>	<p>1. Назначение, устройство, принцип действия и особенности эксплуатации технологического оборудования пиро- и гидрометаллургических производств;</p> <p>2. Расположение, устройство, назначение, принципы действия, технические характеристики, правила обслуживания и эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, технологической обвязки, контрольно-измерительных приборов, средств автоматики и сигнализации, применяемых при ведении вспомогательных операций электролизного производства алюминия</p> <p>3. Способы устранения неисправностей в работе</p>	<p>Осуществления эксплуатации и обслуживания основного и вспомогательного технологического оборудования и агрегатов в производстве цветных металлов и сплавов</p>

	<p>обслуживания оборудования и технологической арматуры</p> <p>4.Осуществлять контроль подготовки оборудования к ремонтам и приемки его после ремонта</p>	<p>оборудования</p> <p>4.Основные положения теплотехники и теплоэнергетики</p> <p>5.Назначение и свойства огнеупорных материалов</p> <p>6. Устройство и принцип действия металлургических печей</p> <p>7. Основы термодинамики и теории теплообмена</p> <p>8.Виды энергетического топлива и основы их горения</p>	
ПК 2.6	<p>1. Использовать автоматизированную систему управления технологическим процессом (АСУПТ);</p> <p>2.Пользоваться контрольно-измерительными приборами, средствами и системами автоматизации технологических процессов металлургических цехов</p>	<p>1.Автоматические системы управления технологическими процессами в цветной металлургии</p> <p>2.Типы и назначение контрольно-измерительных приборов, используемых для контроля и управления металлургическими процессами.</p>	<p>Проведения проверки технического состояния основного и вспомогательного оборудования, технологических трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования технологических процессов производства цветных металлов и сплавов</p>

### 1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-	-

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	756	368
Курсовая работа (проект)	25	25
Самостоятельная работа	26	-
<b>Практика, в т.ч.:</b>	<b>288</b>	<b>288</b>
учебная	108	108
производственная	180	180
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК 02.01 Экзамен	6	
МДК 02.02 Экзамен	6	
МДК 02.03 Экзамен	6	
МДК 02.04 ДЗ	2	
МДК 02.05 ДЗ	2	
УП 02 ДЗ		
ПП 02 ДЗ		
ПМ 02 Экзамен	44	44
<b>Всего</b>	<b>1161</b>	<b>725</b>

## 2.2. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в том числе	Учебных занятий +Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07	Раздел 1. Производство цветных металлов	<b>187</b>	96	<b>187</b>	75+96=171 (в том числе 6 консультаций)		10	6	<b>0</b>	<b>0</b>
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК05, ОК 06, ОК 07	Раздел 2. Технологические процессы получения цветных металлов	<b>344</b>	177	<b>344</b>	151+152=303 (в том числе 6 консультаций)	25	10	6	<b>0</b>	<b>0</b>
ПК 2.1, ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Раздел 3. Оборудование и агрегаты в производстве цветных металлов и сплавов	<b>150</b>	53	<b>150</b>	89+53=142 (в том числе 6 консультаций)		2	6	<b>0</b>	<b>0</b>
ПК 2.1, ПК 2.4 ОК 02, ОК 03 ОК 05	Раздел 4. Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции	<b>116</b>	57	<b>116</b>	57+57=114		2		<b>0</b>	<b>0</b>
ПК 2.3, ПК 2.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06	Раздел 5. Автоматизация в производстве цветных металлов и сплавов	<b>32</b>	10	<b>32</b>	20+10=30		2		<b>0</b>	<b>0</b>
	Учебная практика	<b>108</b>	<b>108</b>						<b>108</b>	
	Производственная практика	<b>180</b>	<b>180</b>							<b>180</b>
	Промежуточная аттестация	<b>44</b>	44							
	<b>Всего:</b>	<b>1161</b>	<b>725</b>	<b>829</b>	<b>760</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>18</b>	<b>108</b>	<b>180</b>

## 2.2. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК
<b>Раздел 1. Производство цветных металлов</b>		<b>187 / 96</b>	
<b>МДК 02.01 Metallургия цветных металлов</b>		<b>187 / 96</b>	
<b>Тема 1.1. Сырьевое обеспечение металлургии цветных металлов</b>	<b>Содержание</b>	3	
	1. Общая характеристика металлургии. Свойства металлов и их промышленная классификация.	1	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	2. Рудные месторождения и вещественный состав руд. Минералы их свойства и классификация. Виды горных пород и их материально-техническое обеспечение.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>3</b>	
<b>Тема 1.2. Обогащение руд цветных металлов</b>	<b>Содержание</b>	11	
	1. Цели и сущность процесса обогащения. Разновидности обогатительных технологий. Основные продукты и показатели процесса обогащения.	1	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	2. Методы дробления рудного сырья, аппаратное оформление процесса.	1	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05

3. Методы измельчения рудного сырья, аппаратное оформление процесса.	1	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
4. Способы сортировки твердых материалов по крупности, оборудование процесса.	1	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
5. Сущность флотационного обогащения. Флотационные реагенты. Механические, пневматические, комбинированные флотационные машины.	2	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
6. Сущность гравитационного обогащения. Обогащение отсадкой, аппаратное оформление процесса. Обогащение на концентрационных столах, на шлюзах, на винтовых сепараторах. Обогащение на струйных и конусных сепараторах.	1	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
7. Магнитные, электрические и специальные методы обогащения. Аппаратное оформление процессов.	1	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
8. Общая характеристика методов обезвоживания. Сущность сгущения, операции и факторы, влияющие на эффективность процесса.	1	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
9. Фильтрация, условия и стадии. Принцип действия аппаратов для фильтрации.	1	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02,

			ОК 05
	10. Способы и условия процесса сушки. Принцип действия, технологический режим работы оборудования.	1	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>	
	«Практическое занятие 1 «Составление технологических схем обогащения руд цветных металлов».	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	«Лабораторная работа 2 «Обогащение руд цветных металлов»	4	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	«Практическое занятие 2 «Расчет рационального состава руды и концентрата».	4	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	«Практическое занятие 3 «Расчет показателей, характеризующих результаты процесса обогащения».	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
<b>Тема 1.3. Принципы и методы металлургии</b>	<b>Содержание</b>	7	
	1. Основные задачи металлургического производства цветных металлов. Классификация и сущность пирометаллургических производств. Классификация и сущность гидрометаллургических процессов производства цветных металлов.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	2. Теоретические основы окислительно-восстановительных процессов при производстве цветных металлов.	1	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	3. Теоретические основы процессов отстаивания жидких продуктов плавки и возгоночных процессов.	1	ПК 2.3 ОК 01,

			ОК 02, ОК 05
	4. Продукты и полупродукты металлургического производства.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	5. Газы и пыли металлургических производств.	1	ПК 2.3 ОК 02, ОК 05, ОК 07
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>	
	«Практическое занятие 4 «Расчет количества шлака и его состава, составление материального баланса плавки».	4	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	«Практическое занятие 5 «Расчет состава и выхода штейна по заданному содержанию и величине степени десульфуризации».	4	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	«Практическое занятие 6 «Оценка и анализ состава, физико-химических свойств штейнов и шлаков».	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
<b>Тема 1.4. Подготовка сырья к металлургической переработке</b>	<b>Содержание</b>	2	
	1. Общие требования к качеству металлургических шихт. Подготовительные операции подготовки шихты.	1	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	2. Окускование сырьевых материалов: окатывание, брикетирование, агломерация.	1	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	«Практическое занятие 7 «Выбор технологических этапов и аппаратурного оформления процесса	4	ПК 2.1

	окускования мелких материалов».		ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК 05
<b>Тема 1.5. Экологическая защита окружающей среды</b>	<b>Содержание</b>	2	
	1.Пылеулавливание и газоочистка.	1	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 02, ОК 05, ОК 07
	2.Очистка сточных вод.	1	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 02, ОК 05, ОК 07
<b>Тема 1.6. Металлургия меди</b>	<b>Содержание</b>	10	
	1.Свойства меди и ее применение. Современное состояние металлургии меди.	1	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Окислительный обжиг медных концентратов.	1	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	3.Плавка на штейн в отражательных и электрических печах.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	4.Плавка на штейн в шахтных печах.	1	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	5.Конвертирование медных штейнов.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02,

		ОК 05
6.Автогенные процессы плавки.	1	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
7.Огневое рафинирование черновой меди.	1	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
8.Электролитическое рафинирование меди.	1	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>17</b>	
«Практическое занятие 8 «Расчет фазового состава медной руды».	3	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
«Практическое занятие 9 «Расчет выхода и состава огарка при обжиге медных концентратов»	3	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
«Практическая работа 10 «Расчет основных показателей металлургических процессов производства меди»	4	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
«Практическая работа 11 «Расчет основных показателей электролитического рафинирования меди».	4	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
«Лабораторная работа 3 «Исследование микроструктуры медных сплавов».	3	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04,

			ОК 05
<b>Тема 1.7. Металлургия никеля</b>	<b>Содержание</b>	7	
	1.Свойства никеля и его применение. Современное состояние производства никеля.	1	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	2.Получение огневого никеля из окисленных руд: плавка на штейн, конвертирование никелевых штейнов, переработка никелевого фэйнштейна на огневой никель, производство ферроникеля.	2	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	3.Получение никеля из сульфидных медно-никелевых руд: плавка на штейн, конвертирование медно-никелевых штейнов, разделение меди и никеля, получение никеля из богатых никелевых концентратов.	2	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	4.Электролитическое рафинирование никеля.	2	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	«Практическое занятие 12 «Подбор и расстановка оборудования согласно схеме переработки сульфидных медно-никелевых руд пирометаллургическим способом».	4	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
<b>Тема 1.8. Металлургия свинца</b>	<b>Содержание</b>	7	
	1.Свойства свинца и его применение. Сырье для получения свинца.	1	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	2.Подготовительные операции перед восстановительной плавкой на черновой свинец.	1	ПК 2.2, ПК 2.3

			ОК 01, ОК 02, ОК 05
	3. Шахтная плавка свинцового агломерата.	2	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	4. Переработка шлаков свинцовой плавки.	1	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	5. Пирометаллургическое рафинирование черного свинца.	2	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>16</b>	
	«Практическое занятие 13 «Подбор и расстановка оборудования согласно схеме пирометаллургической переработки сульфидных свинцовых концентратов».	4	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	«Практическое занятие 14 «Расчет шихты для агломерирующего обжига свинцовых концентратов».	4	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	«Практическое занятие 15 «Расчет процесса шахтной восстановительной плавки свинцового агломерата».	4	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	«Практическое занятие 16 «Расчет материального баланса рафинирования черного свинца».	4	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04,

			ОК 05
<b>Тема 1.9. Металлургия цинка</b>	<b>Содержание</b>	6	
	1.Свойства цинка и его применение. Сырье для получения цинка.	2	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	2.Выщелачивание обожженных цинковых концентратов.	2	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	3.Очистка растворов сульфата цинка от примесей. Электролитическое осаждение цинка из растворов.	2	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>16</b>	
	«Практическое занятие 17 «Подбор и расстановка оборудования согласно схеме переработки сульфидных цинковых концентратов».	4	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	«Практическое занятия 18 «Расчет теплового баланса процесса обжига цинковых концентратов в печи КС».	4	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	«Практическое занятие 19 «Расчет оборудования для процесса выщелачивания и очистки растворов от примесей».	4	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	«Практическая работа 20 «Электролиз в металлургии цинка».	4	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05

<b>Тема 1.10. Металлургия титана</b>	<b>Содержание</b>	<b>7</b>	
	1.Свойства титана и его применение. Сырье для получения титана.	1	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	2.Производство тетрахлорида титана.	1	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	3.Магнитоермическое восстановление тетрахлорида титана.	1	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	4.Натриетермическое восстановление тетрахлорида титана.	1	ПК 2.2, ПК 2.3
	5.Восстановление диоксида титана.	1	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	6. Рафинирование титана.	1	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	7.Производство компактного титана.	1	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>	
«Практическое занятие 21 «Расчет шихты для ильменитового концентрата»	3	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02,	

			ОК 04, ОК 05
	«Практическое занятие 22 «Составление и анализ технологических этапов выплавки титаносодержащих шлаков».	3	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	«Практическое занятие 23 «Материальный и тепловой баланс процесса восстановления тетрахлорида титана натрием».	4	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
<b>Тема 1.11. Металлургия магния</b>	<b>Содержание</b>	13	
	1.Свойства магния и его применение. Минералы магния и магниевые руды.	1	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	2.Производство безводного хлорида магния: получение безводного хлорида магния хлорированием оксида магния, получение безводного хлорида магния из бишофита и карналлита.	2	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	3. Теоретические основы получения магния электролизом: состав и физико-химические свойства электролита магниевых электролизеров, процессы на электродах и напряжение разложения, механизм потерь магния, выход по току и энергии.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	4.Конструкции магниевых электролизеров: диафрагменные и бездиафрагменные, устройство, принцип действия.	3	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	5. Технология электролитического производства магния: обслуживание электролизеров, питание электролизеров, нормальный ход электролизера, неполадки в работе электролизера.	3	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	6. Влияние примесей на свойства магния. Рафинирование магния.	2	ПК 2.3 ОК 01,

			ОК 02, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	«Практическая работа 24 «Материальный расчет магниевго электролизера».	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	«Практическая работа 25 «Определение основных размеров электролизера для производства магния».	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b>			ПК 2.2, ОК 02, ОК 03, ОК 05
1. Исторические этапы развития металлургии. 2. Открытая разработка месторождений. 3. Подземная разработка месторождений. 4. Обогащение в тяжелых средах. 5. Основные требования к современному металлургическому процессу и его структуре. 6. Гидрометаллургические способы получения меди. 7. Гидрометаллургические методы получения никеля. 8. Электролитическое рафинирование чернового свинца. 9. Обжиг цинковых концентратов. 10. Термические способы получения магния.		<b>10</b>	
<b>Учебная практика раздела 1</b>		<b>0</b>	
<b>Виды работ</b>			
<b>Производственная практика раздела 1</b>		<b>0</b>	
<b>Виды работ</b>			
<b>Курсовой проект (работа)</b>		<b>0</b>	
<b>Тематика курсовых проектов (работ)</b>			
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b>		<b>0</b>	
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</b>		<b>0</b>	
<b>Промежуточная аттестация (экзамен по МДК)</b>		<b>6</b>	
<b>Раздел 2. Технологические процессы получения цветных металлов</b>		<b>344 / 177</b>	
<b>МДК 02.02 Металлургия легких цветных металлов (алюминия)</b>		<b>344 / 177</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание</b>	4	

<b>Общие сведения об алюминии.</b>	1. Свойства алюминия: физические, химические, механические. Сплавы на основе алюминия. Применение алюминия и сплавов на его основе.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	2. История развития алюминиевой промышленности: алюминиевая промышленность России, ведущие фирмы производители.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
<b>Тема 2.2. Сырье для производства алюминия</b>	<b>Содержание</b>	10	
	1. Геохимия и минералогия алюминия.	1	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	2. Характеристика бокситов и их месторождений. Характеристика нефелинов, алунитов и их месторождения. Каолины, глины, кианиты и другие виды алюминиевого сырья.	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	3. Физико-химические свойства оксидов и гидроксидов алюминия.	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	4. Алюминат. Алюминатные растворы. Диаграммы равновесных состояний системы $Al_2O_3 - Na_2O - H_2O$ .	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	5. Классификация способов производства глинозема. Глинозем как материал для электролиза.	1	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
«Практическое занятие 1 «Расчет концентрации, модуля, плотности алюминатных растворов».	4	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05	
<b>Тема 2.3.</b>	<b>Содержание</b>	36	

<b>Получение глинозема по способу Байера</b>	1.Общая характеристика способа Байера. Подготовка боксита.	1	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	2.Выщелачивание боксита: сущность способа, аппаратурно-технологическая схема выщелачивания.	1	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	3.Отделение алюминатного раствора от красного шлама: теоретические основы процесса, аппаратурно-технологическая сгущения и промывки шлама.	1	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	4.Декомпозиция алюминатных растворов: теоретические основы процесса, аппаратурно-технологическая схема.	1	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	5.Отделение гидроокиси алюминия от маточного раствора: аппаратурно-технологическая схема, нормы технологического режима, качество гидроокиси алюминия.	1	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	6.Выпарка маточных растворов: назначение, основы процесса.	1	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	7. Каустификация соды и кальцинация гидроокиси алюминия.	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	9. Методика расчета технологических потоков производства глинозема из бокситов.	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>31</b>	
«Практическое занятие 2 «Составление химизма и анализ поведения компонентов бокситов на процесс выщелачивания».	4	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02,	

		ОК 04, ОК 05
«Практическое занятие 3 «Оценка влияния различных факторов на эффективность процесса выщелачивания».	4	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
«Практическое занятие 4 «Подбор и расстановка оборудования по технологической схеме выщелачивания бокситов».	4	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
«Практическое занятие 5 «Анализ технологии отделения и промывки красного шлама».	3	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
«Практическое занятие 6 «Анализ технологии декомпозиции алюминатных растворов».	4	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
«Практическое занятие 7 «Составление аппаратурно-технологических схем каустификации соды, кальцинации гидроокиси алюминия».	4	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
«Практическое занятие 8 «Расчет материального баланса производства глинозема из бокситов по способу Байера».	4	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
«Практическое занятие 9 «Расчет материальных потоков производства глинозема способом Байера».	4	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05

<b>Тема 2.4. Получение глинозема из бокситов щелочным способом и комбинированным</b>	<b>Содержание</b>	<b>37</b>	
	1.Подготовка и спекание шихты: механизм спекания, основные физико-химические превращения, технологический режим, аппаратурно-технологическая схема.	2	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	2.Выщелачивание спека: Сущность процесса, аппаратурно-технологическая схема.	2	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	3.Обескремнивание алюминатных растворов. Карбонизация алюминатных растворов.	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	4.Параллельный вариант способа Байер-спекания.	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	5.Последовательный вариант способа Байер-спекания.	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	6.Комбинированные гидрощелочные способы.	1	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	7.Комплексная переработка бокситового сырья.	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>24</b>	
«Практическое занятие 10 «Построение и анализ диаграмм состояний систем процесса спекания глиноземных шихт».	4	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05	

	«Практическое занятие 11 «Составление химизма выщелачивания спеков и подбор оборудования для ведения технологического процесса».	4	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	«Практическое занятие 12 «Анализ технологии обескремнивания и карбонизации алюминатных растворов».	4	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	«Практическое занятие 13 «Расчет материального баланса производства глинозема по способу спекания бокситов содой и известняком».	4	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	«Практическое занятие 14 «Расчет материального баланса производства глинозема по способу Байер-спекания».	4	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	«Практическое занятие 15 «Расчет соотношения мощностей гидрохимической и спекательной ветвей».	4	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
<b>Тема 2.5. Получение глинозема из нефелинового сырья</b>	<b>Содержание</b>	17	
	1.Подготовка шихты к спеканию.	1	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	2.Спекание шихты, аппаратурно-технологическое оформление.	1	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	3.Выщелачивание спека. Отделение и промывка шлама.	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02,

			ОК 05
	4.Обескремнивание и карбонизация алюминатного раствора.	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	5.Переработка содопоташных растворов.	1	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	6.Гидрохимический и другие способы переработки нефелинового сырья.	1	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	7.Особенности комплексной переработки нефелинов.	1	ПК 2.2. ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	«Практическое занятие 16 «Составление и анализ технологических схем производства глинозема».	4	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	«Практическое занятие 17 «Расчет материального баланса производства глинозема из нефелинов».	4	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
<b>Тема 2.6. Производство фтористых солей</b>	<b>Содержание</b>	5	
	1.Получение плавиковой кислоты.	1	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	2.Получение криолита, фтористого натрия и фтористого алюминия.	1	ПК 2.2,

			ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	3.Получение криолита из отходящих газов суперфосфатного производства.	1	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	«Практическое занятие 18 «Составление химизма и технологической схемы получения криолита кислотным способом».	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
<b>Тема 2.7. Получение электродов</b>	<b>Содержание</b>	19	
	1.Виды электродных изделий и требования к ним.	1	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	2.Сырье для производства углеродистых изделий	1	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	3.Технология производства угольных электродов	1	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>16</b>	
	«Практическое занятие 19 «Выбор сырьевых материалов для производства анодной массы и обожженных анодов».	4	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04,

			ОК 05
	«Практическое занятие 20 «Разбор рецептуры анодной массы и технологии смешивания».	4	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	«Практическое занятие 21 «Разбор аппаратурно-технологической схемы обжига «зеленых» анодных блоков».	4	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	«Практическое занятие 22 «Составление и анализ технологических схем производства электродных изделий и оценка показателей качества анодной массы и обожженных анодов».	4	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
<b>. Тема 2.8. Теоретические основы электролиза криолитоглиноземных расплавов</b>	<b>Содержание</b>	15	
	1. Сущность электролиза криолито-глиноземного расплава.	1	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05
	2. Состав электролита. Характеристика состава электролита.	1	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05
	3. Строение криолитоглиноземного расплава.	1	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05
	4. Физико-химические свойства криолитоглиноземного расплава.	1	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05
	5. Напряжение разложения	1	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03,

			ОК 05
	6. Основные процессы на аноде и катоде.	1	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05
	7. Побочные процессы на аноде и катоде: анодный эффект, выделение натрия на катоде, растворимость алюминия в электролите.	1	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05
	8. Другие побочные процессы на аноде и катоде: образование карбида алюминия, поведение примесей в электролите.	1	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05
	9. Протитка угольной футеровки фтористым натрием.	1	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05
	10. Величины, характеризующие процесс электролиза.	1	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05
	11. Влияние различных факторов на выход по току.	1	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	«Практическое занятие 22 «Расчет величин, характеризующих процесс производства алюминия».	4	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
<b>Тема 2.9. Конструкция алюминиевых электролизеров</b>	<b>Содержание</b>	18	
	1. Общая характеристика и классификация электролизеров.	1	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05

2. Катодное устройство электролизера.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05
3. Футеровка катодного кожуха.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05
4. Огнеупорная и теплоизоляционная футеровка.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05
5. Конструкция самообжигающегося анода с верхним токоподводом.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05
6. Конструкция обожженных анодов.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05
7. Катодная и анодная ошиновка. Схемы ошиновки электролизера.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05
8. Сбор анодных газов и укрытие электролизеров. Электролизер «экосодерберг»	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05
9. Электрическая изоляция.	1	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05
10. Монтаж электролизеров.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05

	11. Демонтаж электролизера.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	«Практическое занятие 23 «Сравнение и анализ конструктивных особенностей алюминиевых электролизеров различных модификаций».	4	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	«Практическое занятие 24 «Разбор аппаратно-технологических схем демонтажа отработанных и монтажа новых анодов».	4	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
<b>Тема 2.10. Технология электролитического производства алюминия</b>	<b>Содержание</b>	61	
	1. Обжиг новых серий электролизеров и ванн после капитального ремонта.	3	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05
	2. Способы и этапы пуска электролизера. Методы контроля и регулирования параметров процесса.	3	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05
	3. Обслуживание электролизеров в послепусковой период. Контроль и регулирование технологических параметров процесса в период после пуска.	3	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05
	4. Признаки нормальной работы электролизеров.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05
	5. Основные операции по обслуживанию катодного устройства электролизера: обработка и питание ванн глиноземом, устранение анодного эффекта, корректировка уровня и состава электролита, выливка металла, обслуживание рабочего пространства, ремонт бортовой футеровки.	3	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05

6. Энергетические и технологические параметры работы агрегата.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05
7. Механизм формирования самообжигающегося анода.	3	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 06
8. Технология самообжигающегося при использовании «сухой» анодной массы.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 06
9. Основные операции по обслуживанию самообжигающегося анода.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 06
10. Особенности эксплуатации и обслуживания обожженных анодов.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 06
11. Причины, признаки, способы ликвидации «горячего», «холодного» хода. «зажатия»	3	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 06
12. Причины, признаки, способы ликвидации работы в «борт», карбидообразования.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 06
13. Трудноустраняемый анодный эффект. Аварийные случаи в работе.	2	ПК 2.3 ОК 01,

		ОК 03, ОК 05
14. Нарушения в работе анодов. Перерывы в снабжении электроэнергией.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>27</b>	
«Практическое занятие 23 «Анализ влияния параметров процесса на технологию процесса производства алюминия».	4	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
«Практическое занятие 24 «Анализ показателей и внесение корректив в технологию обслуживания катодного устройства алюминиевого электролизера».	4	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
«Практическое занятие 25 «Планирование условий и разработка этапов технологического обслуживания самообжигающихся и обожженных анодов».	4	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
«Практическое занятие 26 «Анализ условий и разработка технологии обслуживания алюминиевых электролизеров».	4	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
«Практическое занятие 27 «Идентификация технологических нарушений в работе алюминиевых электролизеров, выбор способов устранения».	4	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
«Практическое занятие 28 «Идентификация технологических нарушений в работе самообжигающихся и обожженных анодов, выбор способов их устранения».	4	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04,

			ОК 05
	«Практическое занятие 29 «Расчет числа электролизеров и производительности серии».	3	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
<b>Тема 2.11. Методика расчета алюминиевого электролизера</b>	<b>Содержание</b>	32	
	<b>1. Обоснование выбора конструкции и электрических параметров электролизера.</b>	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	<b>2. Методика расчета конструкции электролизера.</b>	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	<b>3. Методика расчета материального баланса технологического процесса производства алюминия.</b>	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	<b>4. Методика расчета электрического баланса электролизера.</b>	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	<b>5. Методика расчета теплового баланса электролизера.</b>	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	<b>6. Методика расчета количества электролизеров и производительности серии.</b>	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02,

			ОК 04, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>20</b>	
	«Практическое занятие 29 «Расчет геометрических размеров алюминиевых электролизеров различных модификаций».	4	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	«Практическое занятие 30 «Расчет материального баланса технологического процесса производства алюминия».	4	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	«Практическое занятие 31 «Расчет электрического баланса электролизера для производства алюминия».	4	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	«Практическое занятие 32 «Расчет теплового (энергетического) баланса алюминиевого электролизера».	4	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	«Практическое занятие 33 «Расчет выбросов при электролизе криолитоглиноземного расплава».	4	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
<b>Тема 2.12. Экологические аспекты производства алюминия</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	
	1. Токсикологическое влияние и оценка сырья и выделений при электролизе.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07
	2. Образование газообразных веществ. Твердые отходы производства.	2	ПК 2.3 ОК 01,

			ОК 03, ОК 05, ОК 07
	3. Пути снижения выбросов вредных веществ.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07
	4. Газоочистка и регенерация криолита. Сухие газоочистки.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07
	5. Переработка угольной пены. Утилизация отработанной футеровки электролизеров.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07
	6. Пути снижения выбросов вредных веществ.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	«Практическое занятие 34 «Разбор технологических этапов производства флотационного и регенерационного криолита».	4	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07
<b>Тема 2.13. Электролитическое рафинирование алюминия</b>	<b>Содержание</b>	14	
	1. Теоретические основы электролитического рафинирования алюминия.	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05

	2.Электролизеры для электролитического рафинирования алюминия.	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	3.Технология электролитического рафинирования алюминия.	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	4.Технологические параметры и технико-экономические показатели.	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	5.Получение алюминия особой чистоты.	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	«Практическое занятие 35 «Расчет шихты для получения товарного алюминия».	4	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
<b>Тема 2.14. Электротермическое производство алюминиево- кремниевых сплавов</b>	<b>Содержание</b>	12	
	1.Общие требования к сырью.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05
	2.Теоретические основы восстановления алюмосиликатов углерода.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05

	3. Восстановление оксида алюминия углеродом.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05
	4. Восстановление алюмосиликатов углерода.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05
	5. Технология выплавки алюминиево-кремниевых сплавов.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05
	6. Рафинирование сплавов.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2</b>			
1. Подготовка алюминиевых руд к переработке. 2. Технологические схемы производства глинозема из бокситов способами: гидрохимическим, спеканием, комбинированным. 3. Получение глинозема из алунитов, особенности комплексной переработки. 4. Архитектурно-планировочная компоновка электролизного цеха. 5. Вентиляция корпусов электролиза. 6. Электроснабжение электролизных серий. 7. Алюминий- сырец и способы его рафинирования. 8. Первичная переработка алюминия сырца, аппаратное оформление процессов. 9. МГД – нестабильность. 10. Магнитное поле в электролизере и распределение электрического тока в криолитоглиноземном расплаве		<b>10</b>	ПК 2.3 ОК 02, ОК 03, ОК 05
<b>Учебная практика раздела 2</b>			
<b>Виды работ</b>		<b>0</b>	
<b>Производственная практика раздела 2</b>			
<b>Виды работ</b>		<b>0</b>	
<b>Курсовой проект</b>			
<b>Тематика курсовых проектов</b>			
1. Разработка электролизера для производства алюминия с самообжигающимся анодом, верхним токоподводом (с учетом заданной силы тока и выхода по току). 2. Разработка электролизера для производства алюминия собожженным анодом, верхним токоподводом (с учетом заданной			ПК 2.3 ОК 02, ОК 03, ОК 05

силы тока и выхода по току).			
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b>			
Введение в курсовую работу. Обоснование принятого типа электролизера. Конструктивный расчет электролизера. Технологический расчет электролизера. Материальный расчет. Электрический расчет. Тепловой расчет.		25	ПК 2.3 ОК 02, ОК 03, ОК 05
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом</b>			
Планирование выполнения курсового проекта Определение целей и задач курсового проекта Изучение литературных источников Подготовка пояснительной записки и графической части курсового проекта Подготовка доклада к защите курсового проекта			ПК 2.3 ОК 02, ОК 03, ОК 05
<b>Промежуточная аттестация (экзамен по МДК)</b>		6	
<b>Раздел 3 Оборудование и агрегаты в производстве цветных металлов и сплавов</b>		150/53	
<b>МДК.02.03 Основное, вспомогательное технологическое оборудование, агрегаты в производстве цветных металлов и сплавов.</b>		150/53	
<b>Подраздел 3.1 Механическое и транспортное оборудование</b>		78/40	
<b>Тема 3.1 Механическое оборудование для подготовки шихтовых материалов</b>	<b>Содержание</b>	22	
	1. Механическое оборудование для дробильных цехов. Классификация дробильно-измельчительных машин и их конструктивно-технологические различия. Способы разрушения твердых материалов в дробильно-измельчительных машинах. Стадии дробления и применение оборудование: щековые, конусные, валковые, роторные и молотковые дробилки.	2	ПК 2.5 ОК 04
	2. Механическое оборудование для измельчения. Конструктивные схемы мельниц. Конструкция вращающихся шаровых и стружневых мельниц. Параметры механического и технологического режимов работы мельниц.	2	ПК 2.5 ОК 04
	3. Механическое оборудование для классификации руд. Назначение и типы классификаторов. Конструкции классификаторов, принцип их действия, основные узлы и детали. Назначение и типы гидроциклонов. Конструкции и принцип работы гидроциклонов	2	ПК 2.5 ОК 04
	4. Механическое оборудование для процесса грохочения. Назначение процесса грохочения. Классификация грохотов по принципу действия. Конструкции неприводных, подвижных, вибрационных грохотов и грохотов для грохочения агломератов. Принцип действия грохотов, основные узлы и детали.	2	ПК 2.5 ОК 04

	5. Механическое оборудование для обогащения. Назначение процесса обогащения. Типы флотационных машин. Конструкции флотационных машин. Назначение основных узлов и деталей.	2	ПК 2.5 ОК 04
	6. Механическое оборудование для обезвоживания и фильтрации, сушки и обжига. Сущность и способы процесса обезвоживания. Оборудование для обезвоживания дренированием. Оборудование для фильтрования: типы фильтрующих машин; назначение, устройство, принцип работы фильтр-прессов и вакуум-фильтров; Оборудование для сушки сырьевых материалов: классификация сушилок по конструктивным и технологическим принципам; назначение, устройство, принцип работы барабанных сушилок и труб-сушилок. Оборудование для обжига сырьевых материалов: назначение, устройство, принцип работы обжиговых печей, печей кипящего слоя, трубчатых вращающихся печей.	2	ПК 2.5 ОК 04
	7. Механическое оборудование для шихтования и окускования сырьевых материалов. Методы приготовления шихты. Шихтовочные машины. Назначение и методы процесса окускования. Агломерационные машины. Брикетные прессы. Грануляторы.	2	ПК 2.5 ОК 04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	«Практическое занятие 1 «Кинематические и эксплуатационные режимы работы мельниц (Расчет режимов работы мельниц)».	4	ПК 2.5 ОК 04
	«Практическое занятие 2 «Выбор приемов обслуживания механического оборудования для подготовки шихтовых материалов».	4	ПК 2.5 ОК 04
<b>Тема 3.2. Механическое оборудование цехов для производства цветных металлов</b>	<b>Содержание</b>	18	
	1. Механическое оборудование для плавки руд и концентратов. Виды пирометаллургических процессов и основных операций осуществляемые в плавильных печах. Шахтные печи. Отражательные печи. Печи для факельной плавки. Рудотермические печи. Печи кивцэтной плавки.	2	ПК 2.5 ОК 04
	2. Механическое оборудование конверторных цехов. Горизонтальные конвертеры. Вертикальные конвертеры. Формовщики. Конструкции конвертеров. Основные узлы и детали.	2	ПК 2.5 ОК 04
	3. Механическое оборудование для огневого рафинирования цветных металлов и электролиза. Общие сведения о рафинировании тяжелых цветных металлов. Рафинирование печи: стационарные и поворотные. Электролизеры для производства алюминия с самообжигающимся и обожженными анодами, механизмы для обработки электролизеров. Механизмы для обслуживания анодного хозяйства	2	ПК 2.5 ОК 04
	4. Оборудование для очистки воздуха и газов от пыли. Общие сведения о процессах пыле-и газоулавливания. Методы очистки и классификация пылеулавливающего оборудования. Пылевые камеры и циклоны. Батарейные циклоны, скрубберы и электрофильтры.	2	ПК 2.5 ОК 04

	5. Механическое оборудование для гидрометаллургических процессов. Общие сведения о гидрометаллургических процессах. Назначение и типы гидрометаллургического оборудования.	2	ПК 2.5 ОК 04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	1. «Практическое занятие 3 «Расчет конструкционных параметров и выбор типа электролизеров для производства алюминия».	4	ПК 2.5 ОК 04
	2. «Практическое занятие 4 «Выбор приемов обслуживания оборудования для электролитического производства алюминия».	4	ПК 2.5 ОК 04
<b>Тема 3.3. Подъемно-транспортное оборудование металлургических производств</b>	<b>Содержание</b>	14	
	1. Грузоподъемные машины. Роль грузоподъемных кранов в технологических процессах предприятия цветной металлургии. Классификация кранов и их устройство. Мостовые электрические краны, кран-балки, электротали. Назначение и область применения грузоподъемных машин. Краткая характеристика мостовых кранов. Тележка кранов. Сроки освидетельствования кранов.	4	ПК 2.5 ОК 04
	2. Транспортирующие машины. Назначение и виды транспортирующих машин. Назначение и область применения ленточных, винтовых конвейеров и транспортирующих труб. Кинематические схемы и принцип работы скребковых и пластинчатых конвейеров. Устройство конвейеров, основные узлы и детали.	2	ПК 2.5 ОК 04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	1. Выбор приемов обслуживания грузоподъемного оборудования металлургических производств.	4	ПК 2.5 ОК 04
	2. Выбор приемов обслуживания транспортного оборудования металлургических производств.	4	ПК 2.5 ОК 04
<b>Тема 3.4. Оборудование пневматического и гидравлического транспорта</b>	<b>Содержание</b>	24	
	1. Оборудование для пневматического транспорта. Общие сведения, принципиальные схемы установок пневматического транспорта и его применение на предприятиях цветной металлургии. Загрузочные устройства: камерные питатели; шнековые и барабанные питатели. Пневматические разгрузчики и аккумуляторы: пневморазгрузчики; вагоны и автомобили с пневмосистемой; бункера, силосы. Силовое и специализированное оборудование: воздуходувки. Компрессоры и вакуум-насосы; струйные насосы, устройства для транспортирования капсул. Трубопроводы и аэрожелоба	4	ПК 2.5 ОК 04
	2. Оборудование для гидравлического транспорта. Общие сведения. Принципиальные схемы установок гидравлического транспорта и его применение на предприятиях цветной металлургии. . Струйные насосы (гидроэлеваторы): рабочие характеристики и основные конструктивные параметры.	4	ПК 2.5 ОК 04

	Трубы и желоба. Назначение, устройство, принцип действия оборудования гидротранспорта.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>16</b>	
	1.«Практическое занятие 5 «Расчеты параметров пневматического транспорта».	4	ПК 2.5 ОК 04
	2.«Практическое занятие 6 «Расчет трубопроводов для различных материалов».	4	ПК 2.5 ОК 04
	3. «Практическое занятие 7 «Расчеты параметров гидравлического транспорта».	4	ПК 2.5 ОК 04
	4.«Практическое занятие 8 «Расчет параметров транспортирования материалов тонких классов».	4	ПК 2.5 ОК 04
<b>Подраздел 3.2 Электрооборудование металлургических цехов</b>		<b>66/13</b>	
<b>Тема 3.5 Основы электропривода</b>	Содержание	10	
	1.Типы электроприводов, механические характеристики исполнительных органов рабочей машины. Структура электропривода. Уравнение вращательного движения электропривода. Момент инерции. Динамический момент. Определение радиуса инерции простейших тел.	2	ОК 01
	2.Электропривод с двигателями постоянного тока. Схемы включения ДПТ. Пуск, регулирование скорости, торможение, реверсирование электродвигателей постоянного тока. Методика расчёта пусковых, регулировочных и тормозных сопротивлений ДПТ	2	ПК 2.1 ОК 03
	3.Электропривод с асинхронными двигателями Назначение, конструкция, принцип действия асинхронных двигателей. Типы АД и их механические характеристики. Перегрузочная способность.	2	ОК 02
	4.Схемы включения и режимы работы АД. Пуск, регулирование скорости, торможение, реверсирование асинхронных электродвигателей. Однофазные двигатели, их пуск и механическая характеристика. Работа трёхфазного двигателя от однофазной сети.	2	ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	«Практическое занятие 9 «Расчёт мощности и проверка двигателя по нагреву».	4	ПК 2.1 ОК 03 ОК 05
<b>Тема 3.6 Управление электроприводом</b>	Содержание	8	
	1.Аппаратура ручного и автоматического управления: назначение, устройство и принцип работы, тепловые реле, реле максимального тока.	2	ОК 01
	2.Релейно-контакторное управление электроприводами. Основные положения выполнения электрических схем, условные обозначения элементов.	2	ОК 01
	3.Схемы управления двигателями постоянного и переменного тока. Схемы запуска, блокировки, защиты.	2	ОК 01
	4.Понятие о дистанционном и автоматическом управлении на обогатительных фабриках. Схемы индивидуального и централизованного пуска электродвигателей	2	ОК 02

<b>Тема 3.8</b> <b>Электро- оборудование мостовых кранов</b>	<b>Содержание</b>	12	
	Требования к электроприводу механизмов крана. Типы двигателей краново-металлургической серии. Двигатели специальной конструкции	3	ОК 03
	Системы управления крановыми электроприводами. Электроприводы тельферов.	3	ОК 05
	Методика расчета мощности и выбора двигателя механизмов кранов Статические нагрузки кранового двигателя подъема груза. Выбор двигателя по техническим условиям	3	ПК 2.1 ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>3</b>	
	1.«Практическое занятие 10 «Расчёт мощности двигателей механизмов крана и их выбор».	3	ПК 2.1 ОК 03 ОК 05
<b>Тема 3.9</b> <b>Электро- оборудование и электропривод насосов</b>	<b>Содержание</b>	9	
	1.Назначение, устройство и типы насосов. Особенности устройства электропривода насосов.	2	ОК 01
	2.Специальная аппаратура для автоматизации насосных установок. Регулирование производительности насосов с вентиляторным моментом на валу.	2	ОК 01
	3.Выбор типа и мощности электродвигателя насоса установок. Регулирование производительности насосов с вентиляторным моментом на валу.	1	ПК 2.1 ОК 09
	4.Выбор типа и мощности электродвигателя насоса. Электрические схемы автоматизации насосных установок.	2	ПК 2.1 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
1.«Практическое занятие 11 «Расчет мощности двигателя насоса».	2	ПК 2.1 ОК 03 ОК 05	
<b>Тема 3.10</b> <b>Электро- оборудование и электропривод компрессоров</b>	<b>Содержание</b>	5	
	1.Назначение, типы и устройство компрессоров. Особенности устройства электропривода компрессора. Выбор типа, мощности электродвигателя компрессора.	3	ПК 2.1
	2.Электрические схемы автоматизации компрессорных установок	2	ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1.«Практическое занятие 12 «Расчет мощности и выбор двигателя компрессора».	2	ПК 2.1 ОК 03 ОК 05
<b>Тема 3.11</b> <b>Электро- оборудование и электропривод вентиляторов</b>	<b>Содержание</b>	8	
	Назначение и устройство вентиляторов. Особенности устройства электропривода вентиляторов.	3	ОК 01
	Выбор типа и мощности электродвигателя вентилятора. Электрические схемы управления вентиляторными установками.	3	ПК 2.1 ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1.«Практическое занятие 13 «Расчет мощности и выбор двигателя вентилятора».	2	ПК 2.1 ОК 03

			ОК 05
<b>Тема 3.12</b> <b>Электро- оборудование металлургических цехов заводов цветной металлургии</b>	<b>Содержание</b>	6	
	1. Электрооборудование электролизных цехов Основное электрооборудование в электролизных цехах. Ванны для электролиза меди, цинка, алюминия, магния. Схемы соединений серии ванн. Способы включения и отключения ванны и серии. Выбор рода тока и напряжения. Устройство контакторов на ваннах, ошиновки ванн. Основы расчета шинпровода и ошиновки ванн на большую силу тока. Утечка в электролизных цехах, способы ее обнаружения и меры борьбы с ней. Электрические печи для переплавки и рафинирования. Схемы питания оборудования цехов и управления им. Электрооборудование разливающих машин. Полупроводниковые преобразовательные устройства для питания оборудования электролизных цехов. Принцип выбора электрооборудования для цехов электролиза с учетом технико-экономических данных. Техника безопасности при обслуживании электрооборудования электролизных цехов. Мероприятия по экономии электроэнергии в электролизных цехах.	2	ПК 2.1 ОК 03
	2. Электрическая очистка газов Основы теории электрической очистки газов. Типы и область применения электрофильтров. Основное электрооборудование электрофильтров. Выбор рода тока и напряжения электрофильтров. Выпрямители (однополупериодные и двухполупериодные) для электрофильтров. Схема установки для электрической очистки газов, аппаратура защиты. Регулировочный и высоковольтный трансформаторы. Степень очистки газов. Коэффициент полезного действия установки электрофильтров. Техничко-экономические данные. Принцип выбора оборудования для электроочистки газов. Расход электроэнергии. Техника безопасности при эксплуатации установки для электроочистки газов.	2	ПК 2.1 ОК 03
3. Электроснабжение металлургических заводов Принцип передачи и распределения электроэнергии от электростанции к потребителю. Сведения об энергосистемах. Схемы внешнего и внутреннего электроснабжения металлургических заводов. Главные понизительные и цеховые подстанции. основное электрооборудование подстанции (трансформаторы, выключатели, разъединители). Устройство воздушных кабельных сетей, шинпровода. Надежность внутреннего электроснабжения. Основное нарушения режимов работы. Выбор проводов и кабелей по нагреву. Основы расчета и выбора защиты сетей напряжением до 1000 В. Телемеханизация и автоматизация систем электроснабжения металлургических заводов.	2	ПК 2.1 ОК 03	
<b>Тема 3.13</b> <b>Электрическое освещение</b>	<b>Содержание</b>	6	
	1. Световые величины и единицы их измерения. Электрические источники света. Типы светильников. Системы и виды электрического освещения. Схемы включения в сеть газоразрядных ламп. Автоматизация осветительных установок. Нормы освещенности.	3	ОК 05 ОК 07
	2. Основы расчета осветительных установок методом удельной мощности и методом коэффициента	3	ПК 2.1

	использования. Электроснабжение осветительных установок. Принцип расчета осветительных сетей. Области использования искусственного освещения в технологических процессах обогащения и цветной металлургии.		ОК 03 ОК 05
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3</b>			ПК 2.1 ОК 03 ОК 05
	1. Подготовка сообщений; решение задач; 2. Оформление отчетов и подготовка к практическим занятиям (ответы на вопросы), проработка конспектов занятий, учебной, справочной и специальной технической литературы.	2	
<b>Учебная практика раздела 3</b>		0	
<b>Виды работ</b>		0	
<b>Производственная практика раздела 3</b>		0	
<b>Виды работ</b>		0	
<b>Курсовой проект (работа)</b>			
<b>Тематика курсовых проектов (работ)</b>			
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b>		0	
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</b>			
<b>Экзамен по МДК 02.03</b>		6	
<b>Раздел 4. Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции</b>		116/57	
<b>МДК 02.04 Методы технологического контроля в производстве цветных металлов и сплавов</b>		116/57	
<b>Тема 4.1. Общие вопросы аналитической химии и аналитического контроля металлургического производства цветных металлов</b>	<b>Содержание</b>	6	
	1. Предметы и значение аналитической химии. Аналитические задачи. Классификация методов аналитической химии: по массе вещества, взятой для анализа; по свойствам веществ; по классу вещества; по целевой направленности анализа и т.д. Сущность методов аналитической химии и области применения.	2	ПК 2.4 ОК 03, ОК 05
	2. Задачи и особенности аналитического контроля. Объекты контроля и схемы аналитических определений. Методы анализа пробы. Организация труда и правила безопасного труда в аналитической лаборатории.	2	ПК 2.4 ОК 03, ОК 05
	3. Основные понятия и назначения метрологии аналитического контроля. Метрологические характеристики аналитического контроля.	2	ПК 2.4 ОК 03, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4	
	«Практическое занятие 1 «Определение погрешностей. Расчет средних значений стандартных отклонений и доверительных интервалов при обработке результатов анализа».	4	ПК 2.1, ПК 2.4 ОК 02, ОК 03, ОК 04

<b>Тема 4.2. Теоретические основы аналитической химии</b>	<b>Содержание</b>	<b>9</b>	
	1. Аналитические реакции в растворах. Закон действующих масс. Химическое равновесие.	1	ПК 2.4 ОК 03, ОК 05
	2. Диссоциация сильных и слабых электролитов. Степень и константа диссоциации.	1	ПК 2.4 ОК 03, ОК 05
	3. Водородный и гидроксильный показатели (рН и рОН). Буферные растворы и их применение в химическом анализе.	2	ПК 2.4 ОК 03, ОК 05
	4. Гидролиз солей в качественном анализе.	1	ПК 2.4 ОК 03, ОК 05
	5. Произведение растворимости. Факторы, влияющие на растворимость осадков. Условия осаждения осадков.	1	ПК 2.4 ОК 03, ОК 05
	6. Двойные и комплексные соединения. Устойчивость комплексных соединений.	1	ПК 2.4 ОК 03, ОК 05
	7. Окислительно-восстановительные реакции в химическом анализе.	2	ПК 2.4 ОК 03, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>	
	«Лабораторное занятие 1 «Определение влияния различных факторов на химическое равновесие и расчет константы равновесия».	4	ПК 2.1, ПК 2.4 ОК 02, ОК 03, ОК 04
«Лабораторное занятие 2 «Приготовление растворов различной концентрации».	4	ПК 2.1, ПК 2.4 ОК 02, ОК 03, ОК 04	
«Практическое занятие 4 «Решение задач. Комплексные соединения и окислительно-восстановительные реакции в химическом анализе».	4	ПК 2.1, ПК 2.4	

			ОК 02, ОК 03, ОК 04
<b>Тема 4.3. Основы качественного анализа</b>	<b>Содержание</b>	8	
	1. Систематический и дробильный методы качественного анализа. Аналитическая классификация катионов и анионов.	2	ПК 2.4 ОК 03, ОК 05
	2. Реакции обнаружения катионов первой аналитической группы. Реакции обнаружения катионов второй аналитической группы. Реакции обнаружения катионов третьей аналитической группы.	2	ПК 2.4 ОК 03, ОК 05
	3. Реакции обнаружения катионов четвертой и пятой аналитических групп. Реакции обнаружения катионов шестой группы.	2	ПК 2.4 ОК 03, ОК 05
	4. Реакции обнаружения анионов первой группы. Реакции обнаружения анионов второй группы. Реакции обнаружения анионов третьей группы.	2	ПК 2.4 ОК 03, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	«Лабораторное занятие 3 «Качественный анализ катионов».	4	ПК 2.1, ПК 2.4 ОК 02, ОК 03, ОК 04
	«Лабораторное занятие 4 «Качественный анализ анионов».	4	ПК 2.1, ПК 2.4 ОК 02, ОК 03, ОК 04
<b>Тема 4.4. Химические методы количественного анализа</b>	<b>Содержание</b>	10	
	1. Сущность гравиметрического анализа, применение. Форма осаждения Гравиметрическая форма. Количественные разделения методом осаждения.	2	ПК 2.4 ОК 03, ОК 05
	2. Общая характеристика титриметрического анализа: Стандартизация раствора титранта, основные приемы титрования.	2	ПК 2.4 ОК 03, ОК 05
	4. Кислотно-основное титрование (метод нейтрализации): индикаторы в методе нейтрализации,	2	ПК 2.4

	кривые титрования, выбор индикатора, рабочие растворы в методе нейтрализации, применение метода кислотно-основного титрования.		ОК 03, ОК 05
	5. Окислительно-восстановительное титрование. Сущность метода. Его классификация. Характеристика методов окислительно-восстановительного титрования. Комплексонометрические титрование	2	ПК 2.4 ОК 03, ОК 05
	6. Реакции комплексообразования и их применение для аналитических целей. Индикаторы, используемые в комплексометрии. Характеристика и применение комплексонометрии на примере металлургии цветных металлов.	2	ПК 2.4 ОК 03, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>20</b>	
	«Практическое занятие 5 «Расчеты в гравиметрическом анализе».	4	ПК 2.1, ПК 2.4 ОК 02, ОК 03, ОК 04
	«Практическое занятие 6 «Расчеты в титриметрическом анализе».	4	ПК 2.1, ПК 2.4 ОК 02, ОК 03, ОК 04
	«Лабораторное занятие 6 «Определение гигроскопической влаги и золы в материалах металлургических производств».	4	ПК 2.1, ПК 2.4 ОК 02, ОК 03, ОК 04
	«Лабораторное занятие 8 «Приготовление и стандартизация растворов кислоты и щелочи».	4	ПК 2.1, ПК 2.4 ОК 02, ОК 03, ОК 04
	«Лабораторное занятие 9 «Определение жесткости воды».	4	ПК 2.1, ПК 2.4 ОК 02, ОК 03, ОК 04
<b>Тема 4.5.</b>	<b>Содержание</b>	12	
<b>Физико-химические</b>	1. Сущность фотометрического анализа, область применения. Теоретические основы	2	ПК 2.4

<b>методы анализа</b>	фотометрического анализа. Основной закон фотометрии. Пропускание и оптическая плотность. Аппаратура, используемая в фотометрическом анализе.		ОК 03, ОК 05
	2. Кондуктометрический анализ. Сущность метода, классификация, область применения. Аппаратура, используемая для проведения кондуктометрического анализа.	2	ПК 2.4 ОК 03, ОК 05
	3. Потенциометрический анализ. Сущность метода, классификация, область применения. Аппаратура. Используемая для потенциометрического анализа	2	ПК 2.4 ОК 03, ОК 05
	4. Кулонометрический анализ. Сущность метода, классификация. Применения. Способы определения количества электричества. Аппаратура, используемая для кулонометрического анализа.	2	ПК 2.4 ОК 03, ОК 05
	5. Вольтамметрический анализ. Характеристика метода, применение. Принципиальная схема лабораторной установки. Способы определения концентраций (градупровочный график. Методы добавок и стандартов)	2	ПК 2.4 ОК 03, ОК 05
	6. Амперометрическое титрование. Характеристика метода, применение. Условия титрования. Принципиальная схема лабораторной установки. Виды кривых титрования. Обработка результатов анализа.	2	ПК 2.4 ОК 03, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>7</b>	
	«Лабораторное занятие 10 «Фотометрическое определение железа».	3	ПК 2.1, ПК 2.4 ОК 02, ОК 03, ОК 04
«Лабораторное занятия 11 «Ознакомление с устройством и принципом работы рН-метра. Определение рН растворов природных и сточных вод».	4	ПК 2.1, ПК 2.4 ОК 02, ОК 03, ОК 04	
<b>Тема 4.6. Физические методы анализа</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	1. Атомно-эмиссионный анализ. Сущность метода, применение. Теоретические основы анализа. Виды используемой аппаратуры. Методика выполнения анализа спектральными методами и обработка результатов.	2	ПК 2.4 ОК 03, ОК 05
	2. Атомно-абсорбционный анализ. Сущность метода, применение. Принципиальные схемы устройства используемой аппаратуры.	2	ПК 2.4 ОК 03,

	Методика проведения анализа.		ОК 05
	3. Рентгеноспектральный анализ. Сущность метода, область применения. Типы и схемы используемых приборов. Методика выполнения анализа. Методы обработки результатов анализа.	2	ПК 2.4 ОК 03, ОК 05
	4. Масс-спектральный анализ. Сущность анализа, область применения. Методика проведения анализа. Виды используемой аппаратуры.	2	ПК 2.4 ОК 03, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	«Практическое занятие 12 «Решение задач. Спектральные методы анализа».	2	ПК 2.1, ПК 2.4 ОК 02, ОК 03, ОК 04
<b>Тема 4.7. Аналитический контроль в металлургии цветных металлов</b>	<b>Содержание</b>	4	
	1. Технический анализ. Пробоотбор и пробоподготовка. Разложение пробы. Методика выполнения технического анализа. Применяемая посуда и оборудование. Способы выражения результатов анализа и его точность. Технологическая схема производства и выбор точек пробоотбора. Принципы выбора метода анализа с учетом среднего химического состава исходного сырья. Промежуточных продуктов, готовой продукции металлургического производства.	2	ПК 2.4 ОК 03, ОК 05
	2. Анализ экологических объектов металлургических производств. Источники загрязнений объектов окружающей среды. Составы загрязнений и оценка загрязненности. Предельно-допустимые концентрации и предельно-допустимые выбросы, общие санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к объектам окружающей среды, контроль за их соблюдением. Методы анализа сточных вод металлургического производства и определение загрязнений воздуха, используемая литература.	2	ПК 2.4 ОК 03, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	«Лабораторное занятие 12 «Определение ионов в сточных водах с помощью ионоселективных электродов».	4	ПК 2.1, ПК 2.4 ОК 02, ОК 03, ОК 04
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 4</b> Планирование эксперимента. Идентификация металлургических объектов.		<b>2</b>	ПК 2.4 ОК 02, ОК 03, ОК 05

<b>Учебная практика раздела 4</b>		<b>0</b>	
<b>Виды работ</b>			
<b>Производственная практика раздела 4</b>		<b>0</b>	
<b>Виды работ</b>			
<b>Курсовой проект (работа)</b>		<b>0</b>	
<b>Тематика курсовых проектов (работ)</b>			
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b>		<b>0</b>	
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</b>		<b>0</b>	
<b>Промежуточная аттестация (экзамен по МДК)</b>		<b>6</b>	
<b>Раздел 5. Автоматизация в производстве цветных металлов и сплавов</b>		<b>32/10</b>	
<b>МДК.02.05 Автоматизация технологических процессов производства цветных металлов и сплавов</b>		<b>32/10</b>	
<b>Тема 5.1</b>	<b>Содержание</b>	2	
<b>Общие понятия автоматизации. Производственные и технологические процессы в машиностроении</b>	1.Введение. Понятия автоматизации. Изделие и его элементы. Производственный процесс. Структура технологического процесса	1	ПК 2.6 ОК 06
	2.Роль и значение автоматизации. Уровни автоматизации производственных процессов. Современные черты автоматизации. Основные направления автоматизации производства.	1	ПК 2.6 ОК 06
<b>Тема 5.2</b>	<b>Содержание</b>	14	
<b>Типы и назначение контрольно-измерительных приборов</b>	1.Основные понятия измерительной техники Понятия: измерительная техника, измерительные преобразователи, измерительные системы. Основные единицы измерения системы СИ. Методы измерения. Основные показатели, характеризующие КИП: погрешность, поправка, вариация, чувствительность, надёжность. Классификация КИП.	2	ПК 2.3. ПК 2.6 ОК 01 ОК 02
	2.Погрешности измерений Виды погрешностей. Понятие о классе точности прибора. Способы определения погрешностей, введение поправок в показания приборов.	1	ПК 2.3. ПК 2.6 ОК 01 ОК 02
	3.Приборы для измерения температуры: термометры расширения; термопара; термометры сопротивления; манометрические термометры.	1	ПК 2.3. ПК 2.6 ОК 01 ОК 02
	4.Приборы для измерения давления: стеклянные манометры; прижимные манометры; дифференциальные манометры; грузопоршневые манометры.	1	ПК 2.3. ПК 2.6 ОК 01

			ОК 02
	5. Приборы для измерения расхода и количества: расходомеры с сужающим устройством; скоростные расходомеры и счетчики; объемные счетчики; электромагнитные расходомеры; автоматические весы.	1	ПК 2.3. ПК 2.6 ОК 01 ОК 02
	6. Приборы для измерения уровня: поплавокные уровнемеры; гидростатические уровнемеры; радиоизотопные уровнемеры.	1	ПК 2.3. ПК 2.6 ОК 01 ОК 02
	7. Приборы для измерения состава газа: термомагнитные газоанализаторы; электрохимические газоанализаторы; химические газоанализаторы; хроматографические газоанализаторы.	1	ПК 2.3. ПК 2.6 ОК 01 ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. «Практическое занятие 1 «Определение приращения в капилляре термометра».	2	ПК 2.6 ОК 01 ОК 02
	2. «Практическое занятие 2 «Установка и проверка термометров сопротивления».	2	ПК 2.6 ОК 01 ОК 02
	3. «Практическое занятие 3 «Расчет сужающих устройств».	2	ПК 2.6 ОК 01 ОК 02
<b>Тема 5.3 Функциональные схемы</b>	<b>Содержание</b>	2	
	1. Основные элементы функциональных схем Обозначение трубопроводов; обозначение физических величин; функциональные признаки приборов; условные обозначения приборов. Способы построения функциональных схем Первый способ (выведение приборов на щит оператора); второй способ (обозначение приборов на местах); комбинированный способ.	2	ПК 2.6 ОК 01
<b>Тема 5.4 Задачи управления металлургическими процессами и</b>	<b>Содержание</b>	4	
	1. Управление процессом электролиза Схема АПГ, ЦРГ, система «Алюминий ЗА» и ее модернизация.	2	ПК 2.6 ОК 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	

<b>агрегатами</b>	1. «Практическое занятие 4 «Составление таблиц управляющих воздействий на технологический процесс».	2	ПК 2.6 ОК 01 ОК 04
<b>Тема 5.5 Классификация автоматических систем управления</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1.Классификация АСУ по методу управления Неприспосабливающиеся (стабилизирующие, программные, следящие); приспособляющиеся (адаптивные). Классификация АСУ по характеру использования информации Разомкнутые АСУ. Замкнутые АСУ. Классификация АСУ по результатам работы в установившемся состоянии Статистические АСУ. Астатические АСУ. Классификация по числу управляемых величин Одномерные АСУ. Многомерные (многоосвязные) АСУ. Технические средства автоматических систем Типы автоматических регуляторов. Структурная схема автоматического регулятора. Классификация регуляторов. Понятие о законе регулирования. Релейные и импульсные регуляторы. Позиционные регуляторы приборного и аппаратного типов. Общие сведения об электронных регулирующих приборах. Регуляторы агрегатного комплекса электрических средств регулирования. Общие сведения о микропроцессорных контроллерах. Вспомогательное оборудование систем автоматического регулирования Переключатели, ключи, задатчики. Пускатели, усилители, исполнительные механизмы, регулирующие органы, указатели положений, сигнальная арматура.</p>	2	ПК 2.6 ОК 01
<b>Тема 5.6 АСУ ТП производства алюминия корпусов электролиза ПАО «РУСАЛ Братск» АСУТП «СААТ-3»</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Автоматизированные технологические комплексы металлургического производства. Назначение, общая характеристика и состав. Классификация технологических объектов управления. Классификация АСУ ТП, функции и характерные особенности различных видов систем.</p> <p>Описание и работа АСУТП Использование по назначению</p> <p>Техническое обслуживание и текущий ремонт</p>	8/2  2  2  2	ПК 2.3. ПК 2.6. ОК 01 ОК 02  ПК 2.3. ПК 2.6. ОК 01 ОК 02  ПК 2.3. ПК 2.6. ОК 01 ОК 02

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. «Практическое занятие 5 «. Разбор и составление схемы автоматизации».	2	ПК 2.3. ПК 2.6. ОК 01 ОК 02
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 5</b> 1. Подготовка сообщений; решение задач; 2. Оформление отчётов и подготовка к практическим занятиям (ответы на вопросы), проработка конспектов занятий, учебной, справочной и специальной технической литературы.		2	ПК 2.6 ОК 01 ОК 04
<b>Учебная практика раздела 5</b> <b>Виды работ</b>		0	
<b>Производственная практика раздела 5</b> <b>Виды работ</b>		0	
<b>Курсовой проект (работа)</b> <b>Тематика курсовых проектов (работ)</b>		0	
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b>		0	
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</b>		0	
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ</b> 1. Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности в слесарной мастерской. Подготовка рабочего места. 2. Выбор инструмента и проведение слесарных операций (Резка, рубка, правка, гибка, опиление, сверление металла и другие операции) 3. Проведение ревизии и технического обслуживания оборудования/узлов оборудования мастерских в соответствии со сборочным чертежом, схемой с использованием необходимого инструмента и материалов. 4. Выбор и использование смазочного материала и моющих составов при обслуживании узлов и механизмов оборудования. 5. Контроль качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования, в том числе с использованием контрольно-измерительных инструментов.		108	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ</b> 1. Выполнение расчетов параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья и продукции при производстве цветных металлов и сплавов; 2. Осуществления подготовки исходного сырья к переработке; 3. Ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплава в соответствии с требованиями технологических инструкций и с использованием автоматизированной системы управления технологическим процессом (АСУПТ);		180	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ОК 01, ОК 03,

4. Контроли корректировки параметров технологического процесса и качества продукции в производстве цветных металлов и сплавов;		ОК 04, ОК 07
5. Осуществления эксплуатации и обслуживания основного и вспомогательного технологического оборудования и агрегатов в производстве цветных металлов и сплавов;		
6. Проведение проверки технического состояния основного и вспомогательного оборудования, технологических трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования технологических процессов производства цветных металлов и сплавов.		
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>44</b>	
<b>Всего</b>	<b>1161</b>	

#### **d. Курсовой проект**

**Выполнение курсового проекта является обязательным.**

##### **Тематика курсовых проектов**

1. Разработка электролизера для производства алюминия с самообжигающимся анодом, верхним токоподводом (с учетом заданной силы тока и выхода по току).
2. Разработка электролизера для производства алюминия собожженным анодом, верхним токоподводом (с учетом заданной силы тока и выхода по току).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатории «Технологические процессы металлургического производства», «Металлургия цветных металлов», «Химические и физико-химические методы анализа» оснащенные в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) (направленность Металлургия цветных металлов).

Оснащенные базы практики в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) (направленность - Металлургия цветных металлов).

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Аналитическая химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Г. Никитина, А. Г. Борисов, Т.И. Хаханина; под редакцией Н. Г. Никитиной. – 4 е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2023. – 394 с.– ISBN 978-5-534-01463-1.

2. Автоматизация производства: учебник для среднего профессионального образования / О. С. Колосов [и др.]; под общей редакцией О. С. Колосова. – М.: Юрайт, 2022. – 291 с. – ISBN 978-5-534-10317-5.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Клим О. Н. Основы металлургического производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Н. Клим. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 168 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13295-3. — Текст: электронный//Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519357>.

2. Основы автоматизации технологических процессов: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Щагин, В. И. Демкин, В. Ю. Кононов, А. Б. Кабанова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03848-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/468397>.

3. Морачевский А. Г. Электрохимия расплавленных солей: учебное пособие / А. Г. Морачевский, Е. Г. Фирсова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-2506-8 — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209912> (дата обращения: 20.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Уткин Н. И. Производство цветных металлов. – М.: «Интермет Инжиниринг», 2000. - 442 с. – ISBN 5-89594- 030-7.

2. Минцис М. Я., Поляков П. В., Сиразутдинов Г. А. Электрометаллургия алюминия. – Новосибирск: Наука, 2001. – 368 с. – ISBN 5-02-031920 -1.
3. Николаев И. В., Москвитин В. И., Фомин Б. А. Металлургия легких цветных металлов. – М.: Металлургия, 1997. – 432 с. – ISBN 5-229-01165-3.
4. Терентьев В. Г., Школьников Р. М., Гринберг И. С. Производство алюминия. – И.: Папирус – АРТ, 1998. – 350 с.
5. Янко Э. А. Аноды алюминиевых электролизеров. – М.: Издательская дом «Руда и металлы». 2001. – 670 с. – ISBN 5-8216- 0030-8.
6. Янко Э. А. Производство алюминия: Пособие для мастеров и рабочих цехов электролиза алюминиевых заводов. СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2007. – 304 с. – ISBN 978-5-288-0438-8.
7. Коростылев П.П. химический анализ в металлургии: Учеб. Пособие для СПТУ. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Металлургия, 1988. – 384 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки результата (показатели освоенности)	Формы контроля и методы оценки
<b>ПК 2.1 Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья и продукции при производстве цветных металлов и сплавов</b>	Демонстрация навыков выполнения расчетов параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья и продукции при производстве цветных металлов и сплавов; Демонстрация умений выполнения расчетов сырьевых материалов; Демонстрация умений выполнения расчета материального баланса процесса; Демонстрация умений рассчитывать типовое электрооборудование, механическое и транспортное оборудование по заданным параметрам; Демонстрация умений производить расчеты процессов горения и теплообмена в металлургических печах; Демонстрация знаний методов расчета материального и теплового баланса технологического процесса; Демонстрация знаний методики расчетов потребности в сырьевых, расходных и вспомогательных технологических материалах.	Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите курсового проекта (работы), практических занятий; тестирования, проверочных работ; при выполнении работ на учебной и производственной практике. при проведении промежуточной аттестации.
<b>ПК 2.2 Осуществлять подготовку исходного сырья к переработке</b>	Демонстрация навыков осуществления подготовки исходного сырья к переработке;	Оценка результатов деятельности обучающихся

	<p>Демонстрация умений выбирать сырьевые материалы для производства цветных металлов на основе их свойств;</p> <p>Демонстрация умений выбирать способы подготовки сырья к переработке;</p> <p>Демонстрация знаний видов сырья;</p> <p>Демонстрация знаний способов подготовки сырья;</p> <p>Демонстрация знаний способов и технологии переработки сырьевых материалов.</p>	<p>при выполнении и защите практических занятий; тестирования, проверочных работ; при выполнении работ на учебной и производственной практике.</p> <p>при проведении промежуточной аттестации.</p>
<p><b>ПК 2.3 Вести технологический процесс производства цветных металлов и сплава</b></p>	<p>Демонстрация навыков ведения технологического процесса производства цветных металлов и сплава в соответствии с требованиями технологических инструкций и с использованием автоматизированной системы управления технологическим процессом (АСУПП);</p> <p>Демонстрация умений определять основные параметры технологического режима;</p> <p>Демонстрация умений отслеживать показания КИП, анализировать их, вносить коррективы в процесс;</p> <p>Демонстрация умений регистрировать и обрабатывать данные технологических процессов;</p> <p>Демонстрация умений выбирать приемы обслуживания оборудования в зависимости от его типа и назначения;</p> <p>Демонстрация умений выявлять причины отклонения текущих параметров технологического процесса и состояния оборудования от установленных значений;</p> <p>Демонстрация умений вести процесс электролизного производства алюминия в режимах, обеспечивающих максимальное извлечение металла и выхода по току;</p> <p>Демонстрация знаний типовых технологических процессов производства основных цветных металлов;</p> <p>Демонстрация знаний аппаратурно-технологических схем, химических реакций, используемых в производстве алюминия;</p> <p>Демонстрация знаний факторов, влияющих на ход технологического процесса, и способов управления ими;</p> <p>Демонстрация знаний производственно-технических и технологических инструкций по подготовке и ведению основных и</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических занятий; тестирования, проверочных работ; при выполнении работ на учебной и производственной практике.</p> <p>при проведении промежуточной аттестации.</p>

	<p>вспомогательных технологических процессов в электролизном подразделении (цехе);</p> <p>Демонстрация знаний этапов и условия протекания технологических процессов;</p> <p>Демонстрация знаний физических и химических свойств цветных металлов;</p> <p>Демонстрация знаний признаков нормально работающего оборудования;</p> <p>Демонстрация знаний основ теории электролиза расплавленных солей в объеме, необходимом для управления технологическим процессом электролиза алюминия;</p> <p>Демонстрация знаний технологии электролизного производства алюминия;</p> <p>Демонстрация знаний расположения, устройств, назначение, принципов действия, технически характеристик, правил обслуживания и эксплуатации технологического оборудования;</p> <p>Демонстрация знаний требований к качеству поступающих на электролиз материалов (глинозем, криолит, аноды / анодная масса);</p> <p>Демонстрация знаний правил и порядка действий при пуске, отключении, настройке и контроле режима работы технологических агрегатов электролизного производства алюминия;</p> <p>Демонстрация знаний способов выявления и регламента действий по устранению выявленных неисправностей и отклонений в режимах работы электролизных агрегатов.</p>	
<p><b>ПК 2.4</b>  <b>Контролировать и корректировать параметры технологического процесса и качества продукции в производстве цветных металлов и сплавов</b></p>	<p>Демонстрация навыков контроля и корректировки параметров технологического процесса и качества продукции в производстве цветных металлов и сплавов;</p> <p>Демонстрация умений проводить анализ исходного сырья с помощью физических, химических и физико-химических методов анализа;</p> <p>Демонстрация умений проводить анализ промежуточных продуктов;</p> <p>Демонстрация умений проводить анализ готовой продукции с помощью физических, химических и физико-химических методов анализа;</p> <p>Демонстрация знаний основных методов</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических занятий; тестирования, проверочных работ; при выполнении работ на учебной и производственной практике.</p> <p>при проведении промежуточной аттестации.</p>

	<p>анализа цветных металлов и сплавов;  Демонстрация знаний основных физических и химических процессов в производстве цветных металлов;  Демонстрация знаний основных методов оценки качества цветных металлов;  Демонстрация знаний теоретических основ аналитической химии;  Демонстрация знаний значения предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду;  Демонстрация знаний видов аппаратуры, используемой для проведения химических, физико-химических и физических методов анализа;  Демонстрация знаний методов анализа объектов экологического контроля.</p>	
<p><b>ПК 2.5 Осуществлять эксплуатацию и обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования и агрегатов в производстве цветных металлов и сплавов</b></p>	<p>Демонстрация навыков осуществления эксплуатации и обслуживания основного и вспомогательного технологического оборудования и агрегатов в производстве цветных металлов и сплавов;  Демонстрация умений определять основные параметры механического режима;  Демонстрация умений оценивать работоспособность основного и вспомогательного оборудования, механизмов и технологической обвязки агрегатов, вентиляции и аспирации, контрольно-измерительных приборов, средств автоматики, производственной сигнализации и блокировок в электролизном производстве алюминия;  Демонстрация умений выявлять нарушения работниками вспомогательных подразделений электролизного производства алюминия правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования и технологической арматуры;  Демонстрация умений осуществлять контроль подготовки оборудования к ремонтам и приемки его после ремонта;  Демонстрация знаний назначения, устройства, принципа действия и особенности эксплуатации технологического оборудования пиро- и гидрOMETаллургических производств;  Демонстрация знаний расположения, устройства, назначения, принципов</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических занятий; тестирования, проверочных работ; при выполнении работ на учебной и производственной практике. при проведении промежуточной аттестации.</p>

	<p>действия, технических характеристик, правил обслуживания и эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, технологической обвязки, контрольно-измерительных приборов, средств автоматики и сигнализации, применяемых при ведении вспомогательных операций электролизного производства алюминия;</p> <p>Демонстрация знаний способов устранения неисправностей в работе оборудования устройство и принцип действия металлургических печей</p>	
<p><b>ПК 2.6 Проводить проверку технического состояния основного и вспомогательного оборудования, технологических трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования технологических процессов производства цветных металлов и сплавов</b></p>	<p>Демонстрация навыков проведения проверки технического состояния основного и вспомогательного оборудования, технологических трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования технологических процессов производства цветных металлов и сплавов;</p> <p>Демонстрация умений использовать автоматизированную систему управления технологическим процессом (АСУПП);</p> <p>Демонстрация умений пользоваться контрольно-измерительными приборами, средствами и системами автоматизации технологических процессов металлургических цехов;</p> <p>Демонстрация знаний автоматических систем управления технологическими процессами в цветной металлургии;</p> <p>Демонстрация знаний типов и назначения контрольно-измерительных приборов, используемых для контроля и управления металлургическими процессами</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических занятий; тестирования, проверочных работ; при выполнении работ на учебной и производственной практике.</p> <p>при проведении промежуточной аттестации.</p>
<p><b>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b></p>	<p>Демонстрация умений распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Демонстрация умений анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>Демонстрация умений определять этапы решения задачи;</p> <p>Демонстрация умений выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Демонстрация умений составить план</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при выполнении лабораторных работ и практических занятий;</li> <li>- при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики;</li> <li>- при выполнении</li> </ul>

	<p>действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>Демонстрация умений владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; демонстрация умений реализовать составленный план;</p> <p>Демонстрация умений оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p>Демонстрация знаний основных источников и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном контексте;</p> <p>Демонстрация знаний структуры плана для решения задач.</p>	<p>проектных и исследовательских работ</p>
<p><b>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b></p>	<p>Демонстрация умений определять задачи для поиска информации;</p> <p>Демонстрация умений определять необходимые источники информации;</p> <p>Демонстрация умений планировать процесс поиска;</p> <p>Демонстрация умений структурировать получаемую информацию;</p> <p>Демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>Демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска;</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <p>при выполнении лабораторных работ и практических занятий;</p> <p>при выполнении работ на различных этапах производственной практики.</p> <p>при выполнении и защите курсового проекта.</p>
<p><b>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</b></p>	<p>Демонстрация умений применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>Демонстрация умений определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при выполнении и защите курсового проекта;</li> <li>- в ходе компьютерного тестирования,</li> <li>- при подготовке электронных презентаций,</li> <li>- при проведении практических занятий,</li> <li>- при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий,</li> <li>- при выполнении работ по учебной и производственной практике</li> </ul>

<p><b>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b></p>	<p>Демонстрация умений организовывать работу коллектива и команды;  Демонстрация умений взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.  Демонстрация знаний основ проектной деятельности.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:  при выполнении и защите курсового проекта;  в ходе компьютерного тестирования,  при подготовке электронных презентаций,  при проведении практических занятий,  при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий,  при выполнении работ по учебной и производственной практике</p>
<p><b>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b></p>	<p>Демонстрация умений грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.  Демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:  при выполнении и защите курсового проекта;  в ходе компьютерного тестирования,  при подготовке электронных презентаций,  при проведении практических занятий,  при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий,  при выполнении работ по учебной и производственной практике</p>

<p><b>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</b></p>	<p>Демонстрация знаний значимости профессиональной деятельности; Демонстрация умений производить описание своей специальности.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: при выполнении и защите курсового проекта; в ходе компьютерного тестирования, при подготовке электронных презентаций, при проведении практических занятий, при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, при выполнении работ по учебной и производственной практике</p>
<p><b>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b></p>	<p>Демонстрация умений соблюдения нормы экологической безопасности; Демонстрация умений определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: при выполнении и защите курсового проекта; в ходе компьютерного тестирования, при подготовке электронных презентаций, при проведении практических занятий, при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, при выполнении работ по учебной и производственной практике</p>
<p><b>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</b></p>	<p>Демонстрация умений понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: при выполнении и защите курсового проекта; в ходе компьютерного</p>

	<p>своей профессиональной деятельности;          кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);          писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы;          Демонстрация знаний правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;          основных общеупотребительных глаголов (бытовая и профессиональная лексика);          лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;          особенностей произношения;          правил чтения текстов профессиональной направленности.</p>	<p>тестирования,          при подготовке электронных презентаций,          при проведении практических занятий,          при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий,          при выполнении работ по учебной и производственной практике</p>
--	---	--

**Приложение 1.3**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)**  
**(направленность Metallургия цветных металлов)**

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**«ПМ. 03 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО, ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО**  
**«ЭЛЕКТРОЛИЗНИК РАСПЛАВЛЕННЫХ СОЛЕЙ»**

**2024 год**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля .....	3
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	7
<b>2. Структура и содержание профессионального модуля .....</b>	<b>8</b>
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	8
2.2. Структура профессионального модуля.....	9
2.3. Содержание профессионального модуля.....	10
<b>3. Условия реализации профессионального модуля.....</b>	<b>16</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение .....	16
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	16
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....</b>	<b>18</b>

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
«ПМ. 03 Освоение профессии рабочего, должности служащего  
«Электролизник расплавленных солей»**

**1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы**

Цель модуля: освоение вида деятельности «Освоение профессии рабочего, должности служащего «Электролизник расплавленных солей»

. Профессиональный модуль включён в вариативная часть образовательной программы по направленности «Металлургия цветных металлов».

**1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля**

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п.4.2 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК01	1.распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; 2.анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; 3.определять этапы решения задачи; 4.выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; 5.составлять план действия; 6.определять необходимые ресурсы; 7.владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; 8.реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	1.актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; 2.основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; 3.алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 4.методы работы в профессиональной и смежных сферах; 5.структуру плана для решения задач; 6.порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК02	1.определять задачи для поиска информации; 2.определять необходимые источники информации;	1.номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной	

	<p>3.планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p> <p>4.выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>5.оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>6.оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>7.использовать современное программное обеспечение</p> <p>8.использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>деятельности;</p> <p>2.приемы структурирования информации;</p> <p>3.формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>4.порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>	
ОК 04	<p>1.организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>2.взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>1.психологические основы деятельности коллектива,</p> <p>2. психологические особенности личности;</p> <p>основы проектной деятельности</p>	
ОК 07	<p>1.соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>2.определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>3.оценивать чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения</p> <p>4.использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по</p>	<p>1.правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>2.основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>3.пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>4.основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием</p> <p>5.технологии по повышению энергоэффективности зданий, сооружений и инженерных систем</p> <p>6.причины и последствия изменения климата</p>	

	<p>специальности при выполнении электротехнических работ, в том числе при проведении отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов</p> <p>5.применять знания об изменении климата при выполнении работ профессиональной деятельности</p> <p>6.организовывать и вести профессиональную деятельность на основе концепции бережливого производства, использовать на практике эффективные методы организации бережливого производства</p> <p>7.организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>	7.принципы бережливого производства	
ПК 3.1	<p>1.подготавливать оборудование к работе;</p> <p>2.осуществлять пуск и остановку технологического оборудования;</p> <p>3.обслуживать основное, вспомогательное оборудование, коммуникации при нормальной работе и в аварийных ситуациях;</p> <p>4.выявлять и устранять неисправности в работе обслуживаемого оборудования;</p> <p>5.применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом при аварийных ситуациях.</p>	<p>1.назначение, устройство, принцип работы технологического оборудования;</p> <p>2.правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием;</p> <p>3.признаки отклонения от нормальной работы;</p> <p>4.способы выявления и устранения неисправностей в работе оборудования;</p> <p>5.безопасные приемы обслуживания основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций.</p>	<p>1.подготовки основного и вспомогательного оборудования к работе;</p> <p>2.выполнения текущего обслуживания основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций;</p> <p>3.управления работой основного и вспомогательного технологического оборудования, выявления и устранения неисправности в работе основного и вспомогательного оборудования;</p> <p>4.выполнения работ по пуску и остановке электролизеров.</p>

<p>ПК 3.2</p>	<p>1.проводить разгрузку и загрузку исходного сырья и готового продукта, его транспортировку, загрузку технологического оборудования, механические процессы переработки сырья;</p> <p>2.анализировать показания КИП, результаты анализов;</p> <p>3.контролировать и регулировать параметры технологического режима процессов по показаниям КИП и результатам анализов;</p> <p>4.вести и регулировать технологический процесс в автоматическом и ручном режиме по месту и с пульта управления;</p> <p>5.выполнять расчеты, связанные с технологическим процессом;</p> <p>6.выявлять и устранять отклонения параметров технологического процесса и параметров работы оборудования;</p> <p>7.применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом при аварийных ситуациях;</p> <p>вести производственно-техническую документацию.</p>	<p>1.назначение, конструкцию, технические характеристики электролизных ванн;</p> <p>2.технологическую схему производства;</p> <p>3.технологические процессы производства;</p> <p>4.нормы расхода сырья, материалов;</p> <p>5.назначение, устройство, принцип действия КИП;</p> <p>6.назначение, устройство и принцип действия средств автоматики;</p> <p>правила пользования 7.КИП и их показаниями;</p> <p>8.методы контроля и регулирования технологических процессов;</p> <p>9.схему контроля, автоматики и блокировки процесса;</p> <p>10.способы предупреждения и устранения брака;</p> <p>11.требования к оформлению производственно-технической документации.</p>	<p>1.осуществления подготовки исходного сырья к переработке;</p> <p>2.ведения технологических операций по результатам анализов, показаниям контрольно-измерительных приборов (КИП);</p> <p>3.контроля и регулирования технологического процесса вручную и с применением АСУТП;</p> <p>4.осуществления управления и контроля вспомогательными механизмами и оборудованием в процессе ведения технологического процесса;</p> <p>5.ведения агрегатного журнала и учетной документации рабочего места электролизника расплавленных солей.</p>
---------------	---	--	---

#### 1.4 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Освоение профессии рабочего, должности служащего «Электролизник расплавленных солей»	См. табл. п.1.2	-Раздел 1. Эксплуатация технологического оборудования при производстве цветных металлов и сплавов методом электролиза в расплавленных солях -Раздел 2. Ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов методом электролиза в расплавленных солях -Учебная практика - Производственная практика (по профилю специальности), часов -Промежуточная аттестация по ПМ	452	Освоение профессионального модуля направлено на детализацию и углубленное изучение общих и профессиональных компетенций с учётом особенностей и специфики предприятия-работодателя (ПАО «РУСАЛ Братск») с целью получения квалификации по профессии 19774 Электролизник расплавленных солей (2-4 разряд). Практикоориентированные занятия и прохождение практики нацелены для формирования дополнительных умений, знаний, навыков в области: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ведения технологического процесса производства цветных металлов и сплавов.</li> </ul>

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	72	36
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	6	-
<b>Практика, в т.ч.:</b>	<b>324</b>	<b>324</b>
учебная	72	72
производственная	252	252
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК 03.01 Экзамен	6	
УП 03 ДЗ		
ПП 03 ДЗ		
ПМ 03 Экзамен	44	44
<b>Всего</b>	<b>452</b>	<b>404</b>

## 2.2. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в том числе	Учебных занятий+Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1 ОК 01, ОК 04, ОК 07.	Раздел 1. Эксплуатация технологического оборудования при производстве цветных металлов и сплавов методом электролиза в расплавленных солях	<b>64</b>	48	<b>28</b>	13+12= 25	3	6	<b>36</b>	<b>0</b>
ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07.	Раздел 2. Ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов методом электролиза в расплавленных солях	<b>92</b>	60	<b>56</b>	23+24= 47	3		<b>36</b>	<b>0</b>
ПК 3.1,ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07.	Учебная практика	<b>0</b>						<b>0</b>	
ПК 3.1,ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07.	Производственная практика (по профилю специальности), часов	<b>252</b>	252						<b>252</b>
	Промежуточная аттестация по ПМ	<b>44</b>	44						
	<b>Всего:</b>	<b>452</b>	<b>404</b>	<b>84</b>	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>72</b>	<b>252</b>

## 2.2. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Код ПК, ОК
<b>Раздел 1. Эксплуатация технологического оборудования при производстве цветных металлов и сплавов методом электролиза в расплавленных солях</b>		<b>64/44</b>	
<b>МДК 02.01 Технологическое оборудование производства цветных металлов и сплавов методом электролиза в расплавленных солях</b>		<b>28/12</b>	
<b>Тема 1.1. Назначение, устройство, принцип работы основного технологического оборудования электролизных установок</b>	<b>Содержание</b>	4	
	1. Установки для получения металлов методом электролиза расплавленных солей.	1	ОК 01 ПК 3.1
	2. Классификация электролизеров по назначению, конструкции и другим признакам. Сущность электролитического способа получения алюминия	1	ОК 01 ПК 3.1
	3. Анодный узел, катодный узел. Процессы на аноде и катоде.	1	ОК 01 ПК 3.1
	4. Опиновка. Футеровка. Система отвода газов. Кожух ванны.	1	ОК 01 ПК 3.1
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 1.2 Правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием. Безопасные приемы обслуживания основного оборудования</b>	<b>Содержание</b>	14/10	
	1. Пуск и обжиг электролизеров. Операции по обслуживанию электролизеров послепусковой период. Признаки и параметры работы электролизеров в нормальном режиме.	1	ОК 01 ОК 02 ПК 3.1
	2. Операции по обслуживанию электролизеров в режиме текущей эксплуатации.	1	ОК 01 ОК 02 ПК 3.1
	3. Выявление нарушений технологического режима процесса электролиза. Методы обслуживания ванн при горячем и холодном ходе электролиза. Методы обслуживания ванн при науглероживании электролита, работы ванны в борт. Безопасные приемы обслуживания электролизных установок.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 3.1
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>	

	1. «Практическое занятие 1. «Составление сравнительной характеристики способов обжига электролизеров»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.1
	2. «Практическое занятие 2. «Определение оптимального режима пуска электролизеров»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.1
	3. «Практическое занятие 3. «Определение параметров работы электролизёров в послепусковой период»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.1
	4. «Практическое занятие 4. «Определение показателей нормальной работы электролизёров»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.1
	5. «Практическое занятие 5. «Составление схемы ремонта электролизеров для получения металлов методом электролиза расплавленных солей.»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.1
<b>Тема 1.3 Вспомогательное оборудование и коммуникации, обслуживающие электролизные установки. Безопасные приемы обслуживания вспомогательного оборудования и коммуникаций.</b>	<b>Содержание</b>	10/2	
	1. Подъемные механизмы для перемещения анодов. Оборудование для питания ванн сырьем. Пневматический инструмент для пробивки корки электролита. Вакуум разливочные ковши.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 3.1
	2. Машины для обслуживания электролизеров. Назначение, устройство и принцип действия машин для проведения поточно-регламентированной обработки. Устройство оборудования для отсоса газов от электролизных установок. Вентиляция.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 3.1
	3. Транспорт и подъемно-транспортное оборудование. Классификация кранов, обслуживающих ванны. Основные узлы кранов.	1	ОК 01 ОК 02 ПК 3.1
	4. Безопасные приемы обслуживания вспомогательного оборудования.	1	ОК 01 ОК 02 ПК 3.1
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. «Практическое занятие 6. «Составление схемы устройства вакуум разливочного ковша»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.1

<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b>			
<b>1 Подготовка к практическим занятиям</b>		<b>3</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.1
<b>Учебная практика раздела 1</b>			
<b>Виды работ</b>			
1. Работа с нормативно-производственными документами: инструкции по эксплуатации оборудования металлургического предприятия по производству алюминия (в части обслуживания оборудования и др.).		<b>36</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.1
2. Выполнение заданий на компьютерном тренажере, связанных с обслуживанием оборудования.			
<b>Раздел 2. Ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов методом электролиза в расплавленных солях</b>		<b>92/55</b>	
<b>МДК 02.02 Технология производства цветных металлов и сплавов методом электролиза в расплавленных солях</b>		<b>56/24</b>	
<b>Тема 2.1. Металлургические процессы в цветной металлургии.</b>	<b>Содержание</b>	20/8	
	1. Алюминий и его применение. Технологические процессы производства алюминия. Состав и свойства электролита.	4	ОК 01 ОК 02 ПК 3.2
	2. Электролитическое получение алюминия. Технологическая схема производства алюминия. Назначение, конструкция, технические характеристики электролизных ванн. Термические способы получения алюминиевых сплавов Нормы расхода сырья и материалов.	4	ОК 01 ОК 02 ПК 3.2
	3. Рафинирование алюминия. Составление материального баланса.	4	ОК 01 ОК 02 ПК 3.2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	1.«Практическое занятие № 1 «Расчёт материального баланса в производстве алюминия»	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.2
	3.«Практическое занятие № 3 «Составление и расчет энергетического баланса для электролизеров расплавленных солей»	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.2
<b>Тема 2.2. Подготовительные операции и требования к сырью для электрометаллургического</b>	<b>Содержание</b>	16/8	
	1.Характеристика алюминиевых руд. Классификация, сущность способа производства глинозема. Подготовка алюминиевых руд к переработке. Получение фтористых солей.	4	ОК 01 ОК 02 ПК 3.2
	2. Виды электродных изделий. Получение угольных электродов.	4	ОК 01

производства			ОК 02 ПК 3.2
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	1. «Практическое занятие № 4 «Составление технологической схемы переработки бокситов способом Байера»	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.2
	2. «Практическое занятие № 5 «Расчет расхода углерода на производство алюминия»	4	ОК 01 ОК 02 Ок 04 ПК 3.2
<b>Тема 2.3. Охрана труда, промышленная, экологическая и пожарная безопасность в корпусах электролиза</b>	<b>Содержание</b>	20/8	
	1. «Инструктажи и инструкции по охране труда. Требования охраны труда в корпусах электролиза.	3	ОК 01 ОК 02 ПК 3.2
	2. Требования промышленной, экологической и пожарной безопасности.	3	ОК 01 ОК 02 ПК 3.2
	3. Опасные и вредные производственные факторы в корпусах электролиза. Оказание первой помощи при воздействии опасных и вредных факторов.	3	ОК 01 ОК 02 ПК 3.2
	4. Требования плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий	3	ОК 01 ОК 02 ПК 3.2
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	1. «Практическое занятие № 6 «Применение средств индивидуальной и коллективной защиты, средств пожаротушения в различных ситуациях в корпусах электролиза»	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.2
	2. «Практическое занятие № 7 «Составление плана ликвидации аварий»	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.2
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела № 2</b>			
<b>1. Подготовка к практическим занятиям</b>		<b>3</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.2

<b>Промежуточная аттестация по МДК 03.01</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 3.2
<b>Учебная практика по разделу 2</b> <b>Виды работ</b> <b>1.</b> Работа с нормативно-производственными документами (технологические инструкции (технологические карты) работы электролизных ванн, приборов КИП и А, производственно-технические инструкции электролизника расплавленных солей (в части ведения технологического процесса, инструкции по охране труда и промышленной безопасности и др.). <b>2.</b> Выполнение заданий по ведению технологического процесса на компьютерном тренажере.	<b>36</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 3.2
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ</b> <b>1.</b> Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности на территории предприятия и на рабочем месте электролизника расплавленных солей. <b>2.</b> Ознакомление с рабочим местом прохождения практики и контроль его состояния (оборудование, технологический процесс, требование к состоянию рабочего места и другое). Определение готовности рабочего места и оборудования к работе. <b>3.</b> Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены и оформление приемно-сдаточной документации. <b>4.</b> Подготовка основного и вспомогательного оборудования к работе; <b>5.</b> Выполнение текущего обслуживания основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций (проведение подготовительных работ перед корректировкой электролизеров фтористыми солями; выполнение работ по проведению поточно регламентированной обработки электролизёров и их герметизации; подготовка электролизеров к проведению замеров температуры процесса электролиза и уровней металла, электролита; применение мерительных инструментов при замерах уровней металла и электролита; выполнение работ по предотвращению и устранению анодных эффектов; проведение работ по приготовлению леток для замеров и для выливки металла). <b>6.</b> Управление работой основного и вспомогательного технологического оборудования, выявления и устранения неисправности в работе основного и вспомогательного оборудования с привлечением ремонтных служб; <b>7.</b> Выполнение работ по подготовке к пуску и отключению электролизеров; подготовка электролизеров к капитальному и текущему ремонту. <b>8.</b> Ознакомление с технологическими операциями на рабочем месте прохождения практики и их выполнение (проведение работ по выполнению технологических операций по очистке межполюсного расстояния, снятию угольной пены, подтягиванию осадка, очистке фланцевого листа электролизеров). <b>9.</b> Осуществление подготовки исходного сырья к переработке. Ведение технологических операций по результатам анализов, показаниям контрольно-измерительных приборов (КИП) с целью обеспечения оптимальной производительности электролизеров. Контроль и регулирование технологического процесса вручную и с применением АСУТП. <b>10.</b> Осуществление управления и контроля вспомогательными механизмами и оборудованием в процессе ведения технологического процесса;	<b>252</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 3.2

11.Ведение учетной документации рабочего места электролизника расплавленных солей, в том числе с использованием программного обеспечения.		
12.Проведение уборки рабочего места.		
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>44</b>	
<b>Всего</b>	<b>452</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория(и) виртуальная лаборатория «Металлургия цветных металлов», оснащенный(ые) в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (направленность Metallургия цветных металлов).

Оснащенные базы практики в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (направленность Metallургия цветных металлов).

#### 3.2. учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Бигеев В. А., Колокольцев В. М., Салганик В. М. [и др.]. Основы металлургического производства: учебник для вузов /— 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 616 с.

2. Клим О. Н. Основы металлургического производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Н. Клим. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 168 с. — (Профессиональное образование

3. Мирзоев Р. А. Анодные процессы электрохимической и химической обработки металлов : учебное пособие для вузов / Р. А. Мирзоев, А. Д. Давыдов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 440 с.

4. Морачевский А. Г. Электрохимия расплавленных солей : учебное пособие / А. Г. Морачевский, Е. Г. Фирсова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 176 с

5. Широков Ю. А. Охрана труда: учебник для СПО / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 372 с.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. — ISBN 978-5-8114-8178-1 — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173100> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. — ISBN 978-5-534-13295-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497428>

3. — ISBN 978-5-8114-8815-5 — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/233237> (дата обращения: 20.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. — ISBN 978-5-8114-2506-8 — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209912> (дата обращения: 20.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. — ISBN 978-5-8114-7911-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167190> (дата обращения: 24.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Нормативно-производственная документация для электролизника расплавленных солей металлургического предприятия прохождения производственной практики.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
<p><b>ПК 3.1. Подготовка и обслуживание оборудования</b></p> <p><b>ПК 3.2. Ведение процесса электролитического производства цветных металлов</b></p>	<p>-последовательное выполнение функционала в полном соответствии с требованиями технической и технологической документации;</p> <p>- соблюдение правил охраны труда</p>	<p>Анализ и оценка отчета по учебной и производственной практике.</p> <p>Оценка качества выполнения практических заданий.</p> <p>Наблюдение и оценка руководителя подразделения и наставника от работодателя за выполнением видов работ на практике.</p>
<p><b>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b></p> <p><b>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b></p> <p><b>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</b></p> <p><b>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b></p>	<p>Положительный результат решения задач профессиональной деятельности, с учетом поставленной руководителем цели, а также:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формулирование конкретных целей и на их основе планирование своей деятельности;</li> <li>– обоснование выбора и успешность применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>– правильная последовательность выполняемых действий (во время практических и лабораторных занятий);</li> </ul>	<p>Оценка качества выполнения практических заданий.</p> <p>Наблюдение и оценка руководителя подразделения и наставника от работодателя за выполнением видов работ на практике.</p> <p>Обсуждение подходов к выполнению заданий, возможности использования других вариантов решения задач, соблюдения требований условий задания/нормативно-производственных документов.</p>

Приложение 1.4  
к ОПОП-П по специальности  
**22.02.08** **Металлургическое производство (по видам производства)**  
**(направленность** **Металлургия цветных металлов)**

**Рабочая программа профессионального модуля**

**«ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ВЕДЕНИИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

2024 год

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b><u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ....</u></b>	<b><u>3</u></b>
<u>1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....</u>	<u>3</u>
<u>1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля .....</u>	<u>3</u>
<u>1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</u>	<u>5</u>
<b><u>2. Структура и содержание профессионального модуля .....</u></b>	<b><u>6</u></b>
<u>2.1. Трудоемкость освоения модуля.....</u>	<u>6</u>
<u>2.2. Структура профессионального модуля.....</u>	<u>7</u>
<u>2.3. Содержание профессионального модуля.....</u>	<u>8</u>
<b><u>3. Условия реализации профессионального модуля.....</u></b>	<b><u>11</u></b>
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение .....</u>	<u>11</u>
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение .....</u>	<u>11</u>
<b><u>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....</u></b>	<b><u>12</u></b>

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
«ПМ.04 Выполнение вспомогательных операций при ведении  
профессиональной деятельности»**

**1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы**

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение вспомогательных операций при ведении профессиональной деятельности». Профессиональный модуль включён в вариативная часть образовательной программы по направленности «Металлургия цветных металлов».

**1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля**

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п.4.2 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК01	1.распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; 2.анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; 3.определять этапы решения задачи; 4.выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; 5.составлять план действия; 6.определять необходимые ресурсы; 7.владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; 8.реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	1.актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; 2.основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; 3.алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 4.методы работы в профессиональной и смежных сферах; 5.структуру плана для решения задач; 6.порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК02	1.определять задачи для поиска информации; 2.определять необходимые источники информации; 3.планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	1.номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; 2.приемы структурирования информации;	

	<p>4. выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>5. оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>6. оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>7. использовать современное программное обеспечение</p> <p>8. использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>3. формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>4. порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>	
ОК 04	<p>1. организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>2. взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>1. психологические основы деятельности коллектива,</p> <p>2. психологические особенности личности;</p> <p>основы проектной деятельности</p>	
ОК 05	<p>1. грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>1. особенности социального и культурного контекста;</p> <p>2. правила оформления документов и построения устных сообщений</p>	
ПК 4.1	<p>1. Выполнять стропальные работы</p>	<p>1. Использовать информационные технологии и средства для ведения процесса электролизного производства алюминия, анализа и проведения расчетов параметров, режимов и показателей процесса</p> <p>2. Применять специализированное программное обеспечение электролизного производства алюминия</p>	<p>1. Ведения стропальных работ</p>
ПК 4.2	<p>1. Правила выполнения стропальных работ</p>	<p>1. Специализированное программное обеспечение электролизного</p>	<p>1. Ввод в автоматизированную систему управления</p>

		производства алюминия	технологическим процессом (АСУТП) исходной информации, необходимой для выполнения сменного задания на участке вспомогательных операций 2. Ведение учетной и технологической документации на бумажных и (или) электронных носителях электролизного производства
--	--	-----------------------	---

### 1.5 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименования темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1		См. табл. п.1.2	-Раздел 1. Выполнение погрузочно-разгрузочных работ с применением подъемных сооружений -Учебная практика - Производственная практика, часов - Промежуточная аттестация по ПМ	<b>158</b>	Освоение профессионального модуля направлено на детализацию и углубленное изучение общих и профессиональных компетенций с учётом требований предприятия-работодателя (ПАО «РУСАЛ Братск») с целью получения квалификации по профессии 18897 Стропальщик Практикоориентированные занятия и прохождение практики нацелены для формирования дополнительных умений, знаний, навыков в области: - обеспечения грузоподъемных работ при ведении технологического процесса производства цветных металлов и сплавов.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

##### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	32	16
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	-
<b>Практика, в т.ч.:</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК 04.01 Экзамен	6	
УП 04 ДЗ		
ПП 04 ДЗ		
ПМ 04 Экзамен	12	12
<b>Всего</b>	<b>158</b>	<b>404</b>

## 2.2. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Обучение по МДК, в том числе	Учебные занятия+ Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>ПК 4.1 ОК 01, ОК 04, ОК 05</b>	Раздел 1. Выполнение погрузочно-разгрузочных работ с применением подъемных сооружений	<b>74</b>	52	<b>32</b>	16+16=32	0	6	<b>36</b>	<b>0</b>	
<b>ПК 4.1 ОК 01, ОК 04, ОК 05</b>	Учебная практика	<b>0</b>	0				<b>0</b>			
<b>ПК 4.1 ОК 01, ОК 04, ОК 05</b>	Производственная практика, часов	<b>72</b>	72						<b>72</b>	
<b>ПК 4.1 ОК 01, ОК 04, ОК 05</b>	Промежуточная аттестация по ПМ	<b>12</b>	12							
	<b>Всего:</b>	<b>158</b>	136	<b>32</b>	16+16=32	0	6	<b>36</b>	<b>72</b>	

### 2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, практические и лабораторные занятия	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
<b>Раздел 1. Выполнение погрузочно-разгрузочных работ с применением подъемных сооружений</b>		<b>74/16</b>	
<b>МДК 04.01 Выполнение стропальных работ</b>		<b>32/16</b> + 6 на экзамен по МДК	
<b>Тема 1.1. Квалификационная характеристика и обязанности стропальщика</b>	<b>Содержание</b>	2	
	1. Характеристика стропальных работ. Квалификационная характеристика и обязанности стропальщика. Допуск стропальщика к работе. Производственная инструкция стропальщика, основные её разделы.	1	ПК 4.1 ОК 01 ОК 04 ОК 05
	2. Требования охраны труда для стропальщика. Средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения.	1	ПК 4.1 ОК 01 ОК 04 ОК 05
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	0	
<b>Тема 1.2. Грузы и тара в металлургическом производстве</b>	<b>Содержание</b>	6	
	1. Тара в металлургическом производстве. Виды, назначение, требования к грузоподъемности, загрузке, зацепке тары. Маркировка тары. Специальная тара, используемая в металлургическом производстве. Устройство специальной металлургической тары. Требования к грузоподъемности, загрузке, зацепке специальной металлургической тары.	1	ПК 4.1 ОК 01 ОК 04 ОК 05
	2. Грузы в металлургическом производстве. Виды грузов и границы опасной зоны при работе подъемных сооружений. Масса и центр тяжести груза.	1	ПК 4.1 ОК 01 ОК 04 ОК 05
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	1. «Практическое занятие 1 «Определение массы груза»	4	ПК 4.1 ОК 01 ОК 04 ОК 05
<b>Тема 1.3. Грузозахватные</b>	<b>Содержание</b>	15	

<b>органы подъемных сооружений</b>	1. Элементы грузозахватных устройств. Канаты, цепи, крюки, стропы, зажимы, карабины, скобы и т.д., материал их изготовления. Требования к конструкции и эксплуатации.	1	ПК 4.1 ОК 01 ОК 04 ОК 05
	2.Съемные грузозахватные приспособления. Клещи, траверсы, грейфер, электромагниты. Требования к конструкции и эксплуатации.	1	ПК 4.1 ОК 01 ОК 04 ОК 05
	3. Маркировка грузозахватных приспособлений и тары. Признаки и нормы браковки грузозахватных приспособлений и тары. Порядок и периодичность осмотров съемных грузозахватных приспособлений и тары.	1	ПК 4.1 ОК 01 ОК 04 ОК 05
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>12</b>	
	1. Практическое занятие 2 «Выбор грузозахватного приспособления для строповки груза»	4	ПК 4.1 ОК 01 ОК 04 ОК 05
	2. Практическое занятие 3 «Проведение осмотра и браковка грузозахватных приспособлений» (цепные стропы, канатные стропы, текстильные стропы)	4	ПК 4.1 ОК 01 ОК 04 ОК 05
	3. Практическое занятие 4 «Расчет стропов для перемещения груза»	4	ПК 4.1 ОК 01 ОК 04 ОК 05
<b>Тема 1.4. Стropовка грузов</b>	<b>Содержание</b>	3	
	1. Правила строповки груза. Опасные зоны при перемещении грузов кранами, схемы строповки грузов. Особенности строповки опасных грузов металлургического производства. Грузы, запрещенные для подъема и перемещения.	1	ПК 4.1 ОК 01 ОК 04 ОК 05
	2.Сигнализация, применяемая между машинистом (оператором) подъемного сооружения и стропальщиком при строповке груза. Предупредительные знаки и плакаты.	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 04 ОК 05
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	0	
<b>Тема 1.5. Перемещение и складирование грузов</b>	<b>Содержание</b>	6	
	1. Правила перемещения грузов в действующих цехах, участках предприятия. Виды сигнализации,	2	ПК 4.1

	применяемой между машинистом (оператором) подъемного сооружения и стропальщиком при перемещении грузов.		ОК 01 ОК 04 ОК 05
	2. Технологический процесс погрузочно-разгрузочных работ/кантовки груза. Схемы и способы складирования грузов. Правила и способы размещения и закрепления грузов в транспортных средствах	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 04 ОК 05
	3. Порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при эксплуатации подъемных сооружений.	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 04 ОК 05
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	0	
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b>		<b>0</b>	
<b>Учебная практика раздела 1</b> <b>Виды работ</b> 1. Работа с нормативно-производственными документами для стропальщика (производственные инструкции стропальщика, карты последовательности технологических операций, инструкции по охране труда и промышленной безопасности). 2. Подбор грузозахватных приспособлений и тары к перемещаемым грузам. 3. Определение норм износа грузозахватных приспособлений и тары. 4. Проведение осмотра и выбраковки грузозахватных приспособлений. 5. Анализ возможных причин нарушения технологических процессов, их выявление, устранение и предотвращение.		<b>36</b>	ПК 4.1 ОК 01 ОК 04 ОК 05
<b>Производственная практика (концентрированная) практика</b> <b>Виды работ</b> 1. Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности на территории предприятия и на участке прохождения практики. 2. Подготовка рабочего места при работе с подъемными сооружениями по строповке грузов, проверка наличия и исправности вспомогательных приспособлений и инвентаря, средств индивидуальной защиты. 3. Осмотр, проверка технического состояния грузозахватных приспособлений 4. Проведение работ по строповке грузов (зацепке, обвязке грузов). 5. Проведение совместной работы с машинистом (оператором) подъемного сооружения по кантовке и перемещению грузов. 6. Проведение работ по закреплению, расстроповки и складированию грузов. 7. Размещение и закрепление грузов в транспортных средствах. 8. Работа в автоматизированной систем управления технологическим процессом. 9. Ведение учётной и технологической документации на электронных носителях.		<b>72</b>	ПК 4.1 ПК 4.2 ОК 01 ОК 04 ОК 05
<b>Промежуточная аттестация (экзамен МДК+экзамен ПМ)</b>		<b>12</b>	
<b>Всего</b>		<b>158</b>	

## **2.4 Курсовой проект(работа)не предусмотрен**

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория(и) «Грузозахватные устройства и приспособления», оснащенный(ые) в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (по видам производства).

Оснащенные базы практики в соответствии Приложением 3 образовательной программы по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (по видам производства).

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Игумнов, С. Г. Стропальщик. Грузоподъемные краны и грузозахватные приспособления: Учебное пособие /С.Г Игумнов. — М.: Издательский центр «Академия», 2007. — 64 с.
2. Сулейманов, М.К. Выполнение стропальных работ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ М.К. Сулейманов. - М.: Издательский центр «Академия», 2015. — 176 с.
3. Широков Ю. А. Охрана труда: учебник для СПО/Ю. А. Широков. – 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 372 с.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. ISBN 978-985-7234-28-8. — Текст электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/100389>
2. ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495157>
3. URL: <https://academia-library.ru/catalogue/4922/414598/>
4. ISBN 978-5-8114-7911-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167190> (дата обращения: 24.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495597>
6. ISBN 978-5-534-11960-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа
7. <http://srtv.fcior.edu.ru/> – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)
8. <http://school-collection.edu.ru/> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 ноября 2020 г. № 461

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
<p><b>ПК 4.1. Выполнять погрузочно-разгрузочные работы с применением подъемных сооружений</b></p>	<p>Выполнение заданий практических работ, в соответствии с требованиями, прописанными в условии заданий</p> <p>Выполнение работ на практике в соответствии с установленными требованиями нормативно-производственной документации с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами</p>	<p>Контроль качества выполнения практических работ</p> <p>Наблюдение руководителя практики за выполнением видов работ на практике</p>
<p><b>ПК 4.2 Вести технологический процесс производства цветных металлов и сплавов, используя возможности информационных технологий</b></p>	<p>Выполнение заданий практических работ, в соответствии с требованиями, прописанными в условии заданий, с использованием ИКТ.</p> <p>Выполнение работ на практике в соответствии с установленными требованиями нормативно-производственной документации с</p>	<p>Контроль качества выполнения практических работ</p> <p>Наблюдение руководителя практики за выполнением видов работ на практике</p>

	соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	
<p><b>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b></p> <p><b>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b></p> <p><b>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b></p> <p><b>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</b></p>	<p>Положительный результат выполнения заданий, выданных преподавателем на учебных занятиях и видов работ на практике.</p> <p>Владение приемами структурирования информации</p> <p>Результативное осуществление поиска информации необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;</p> <p>Выделение наиболее значимой информации и структурирование полученной информации.</p> <p>Оформление результатов поиска информации.</p> <p>Добросовестное отношение к учебной деятельности, уважительное отношение к окружающим, понимание значения результатов своей трудовой деятельности для развития своего региона и страны в целом.</p>	<p>Наблюдение преподавателя/руководителя практики за выполнением заданий на учебных занятиях и видов работ на практике и контроль качества выполнения заданий/видов работ.</p> <p>Обсуждение подходов к выполнению заданий, возможности использования других вариантов решения задач, соблюдения требований условий задания/нормативно-производственных документов.</p>

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**к ОПОП-П 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)  
(направленность Metallургия цветных металлов)**

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

«ООД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК» .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
«ООД.02 ЛИТЕРАТУРА» .....	25
«ООД.03 РОДНАЯ ЛИТЕРАТУРА» .....	49
«ООД.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК» .....	62
«ООД.05 ИСТОРИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ)» .....	90
«ООД.06 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» .....	134
«ООД.07 ОБЖ» .....	155
«ООД.08 ХИМИЯ» .....	184
«ООД.09 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ» .....	197
«ООД.10 ГЕОГРАФИЯ » .....	214
«ООД.11 БИОЛОГИЯ» .....	226
ООД.12 МАТЕМАТИКА (ВКЛЮЧАЯ КУРСЫ "АЛГЕБРА И НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА", "ГЕОМЕТРИЯ", "ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА") .....	243
«ООД.13 ИНФОРМАТИКА» .....	264
«ООД.14 ФИЗИКА» .....	276
<b>Раздел 1. Общие положения</b> .....	<b>4</b>
Назначение основной профессиональной образовательной программы .....	4
1.2. Нормативные документы .....	4
1.3. Перечень сокращений .....	5
<b>Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы</b> .....	<b>6</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b> .....	<b>9</b>
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: .....	9
3.2. Профессиональные стандарты .....	9
3.3. Осваиваемые виды деятельности .....	11
<b>Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы</b> .....	<b>12</b>
4.1. Общие компетенции .....	12
4.2. Профессиональные компетенции .....	16
4.3 Матрица компетенций выпускника .....	27
4.3.1 Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики .....	27
4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П .....	33
<b>Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы</b> .....	<b>36</b>

5.1. Учебный план.....	36
<b>5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы .....</b>	<b>39</b>
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) .....	43
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей .....	52
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.....	52
5.7. Практическая подготовка.....	52
5.8. Государственная итоговая аттестация .....	53
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....</b>	<b>53</b>
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы.....	53
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий .....	54
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы .....	54
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы .....	56
<b>1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО .....</b>	<b>344</b>
<b>1. Геопортал русского географического общества<a href="https://geoportal.rgo.ru">https://geoportal.rgo.ru</a>. .....</b>	<b>418</b>
<b>5. Портал география - Электронная Земля:// WebGeo.ru.....</b>	<b>418</b>
<b>6. География - еженедельная газета://Geo.1september.ru.....</b>	<b>418</b>
<b>7. География стран и континентов, карты стран мира и материков, ЭГП, история стран мира://Geo-Tour.net. ....</b>	<b>418</b>
«ООД.14 ФИЗИКА» .....	46
«ООД.14 Физика» .....	0

2024 г.

**Приложение 2.1**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)**  
**(направленность Metallургия цветных металлов)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ООД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК»**

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>1. Общая характеристика.....</b>	<b>5</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы...	5
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	5
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П .....	7
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>7</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	7
2.2. Содержание дисциплины.....	8
2.3. Курсовой проект (работа).....	-
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>20</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	20
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	20
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>21</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ООД.01 Русский язык»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Русский язык» - формирование коммуникативной компетенции, современной сознательной языковой личности; повышение общей речевой культуры; совершенствование владения нормами устного и письменного литературного языка; развитие навыков и умений эффективного речевого поведения в различных ситуациях общения.

Дисциплина «Русский язык» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов).

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п.4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающимися должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	
	определять этапы решения задачи;	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	методы работы в профессиональной и смежных сферах;	
	составлять план действия;	структуру плана для решения задач;	
	определять необходимые ресурсы;	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	-	
	реализовывать составленный план;	-	
	оценивать результат и	-	

	последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
<b>ОК 02</b>	определять задачи для поиска информации;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	
	определять необходимые источники информации;	приемы структурирования информации;	
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	
	выделять наиболее значимое в перечне информации;	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
	оценивать практическую значимость результатов поиска;	-	
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	-	
	использовать современное программное обеспечение;	-	
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	-	
<b>ОК 04</b>	организовывать работу коллектива и команды;	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	
<b>ОК 05</b>	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста;	
	-	правила оформления документов и построения устных сообщений	
<b>ОК 6</b>	описывать значимость своей	сущность гражданско-	

	профессии;	патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;	
	-	значимость профессиональной деятельности по профессии;	
<b>ОК 09</b>	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);	
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	особенности произношения;	
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	особенности произношения;	

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

<b>№.№ п/п</b>	<b>Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)</b>	<b>№, наименование темы</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Обоснование включения в рабочую программу</b>
-	-	-	-	-

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	78	20
Курсовая работа (проект)	0	
Самостоятельная работа	0	
Промежуточная аттестация в форме (экзамен)	16	
<b>Всего</b>	<b>94</b>	

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1 Введение. Общие сведения о языке</b>		<b>2/0</b>	
<b>Тема 1.1 Русский язык — государственный язык Российской Федерации, средство межнационального общения.</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Язык как знаковая система. Основные функции языка. Лингвистика как наука. Язык и культура. Русский язык — государственный язык Российской Федерации, средство межнационального общения, национальный язык русского народа, один из мировых языков. Формы существования русского национального языка. Литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арг. Роль литературного языка в обществе. Культура речи в экологическом аспекте. Экология как наука, экология языка (общее представление). Проблемы речевой культуры в современном обществе (стилистические изменения в лексике, огрубление обиходно-разговорной речи, иноязычные заимствования и т. д.)	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Профессионально ориентированное содержание</b>			
	Значение русского языка при освоении специальности СПО технологического профиля 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов)		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06
<b>Раздел 2 Язык и речь. Культура речи.</b>		<b>12/2</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание</b>	1	

<b>Язык и речь. Виды речевой деятельности</b>	Понятия язык и речь. Речевая ситуация и ее компоненты. Основные требования к речи: правильность, точность, выразительность, уместность употребления языковых средств.	1	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 2.2. Функциональные стили речи</b>	<b>Содержание</b>	7	
	Функциональные стили речи и их особенности. Разговорный стиль, его основные признаки, сфера использования. Основные жанры научного стиля: доклад, статья, сообщение и др. Официально-деловой стиль речи, его признаки, назначение. Жанры официально-делового стиля: заявление, доверенность, расписка, резюме. Публицистический стиль речи. Художественный стиль речи.	4	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09</b>
	Публицистический стиль речи. Художественный стиль речи.	3	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 2.3. Текст как произведение речи. Признаки, структура текста. Сложное синтаксическое целое</b>	<b>Содержание</b>	4	
	Информационная переработка текста (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация, отзыв). Абзац как средство смыслового членения текста. Функционально-смысловые типы речи (повествование, описание, рассуждение). Соединение в тексте различных типов речи. Лингвостилистический анализ текста.	2	<b>ОК 01 ОК 05 ОК 06 ОК 09</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	

	Практическое занятие 1 Практическая работа по теме: «Лингвостилистический анализ текста»	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Профессионально ориентированное содержание</b>			
	Лингвостилистический анализ текстов профессиональной направленности по специальности технологического профиля 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов).		ОК 01 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	Информационная переработка текстов профессиональной направленности. Составление связного высказывания на заданную тему, в том числе на профессиональную по специальности технологического профиля 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов)		ОК 01 ОК 05 ОК 06 ОК 09
<b>Раздел 3 Фонетика, орфоэпия, графика, орфография</b>		<b>4/4</b>	
<b>Тема 3.1 Фонетика. Звуки и буквы. Исторические и позиционные чередования. Орфоэпия. Фонетический анализ</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Звук и фонема. Открытый и закрытый слог. Соотношение буквы и звука. Фонетическая фраза. Исторические и позиционные чередования. Фонетический разбор слова.  Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Орфоэпия. Основные правила произношения гласных звуков. Основные правила произношения согласных звуков и сочетаний звуков. Ударение разноместное и подвижное, словесное и логическое. Орфоэпические нормы. Произношение заимствованных слов.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие 2 Практическая работа по теме: «Орфоэпические нормы русского языка»	1	ОК 01 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	

<b>Тема 3.2 Орфография</b>	<b>Содержание</b>	6	
	Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных. Употребление буквы Ъ	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Правописание О/Е после шипящих и Ц.		
	Правописание приставок на З-/С- Правописание И – Ы после приставок.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	3	
	Практическое занятие 3 Практическая работа по теме: «Правописание О/Е после шипящих и Ц».	1	ОК 01 ОК 02
Практическое занятие 4 Практическая работа по теме: «Фонетика, орфоэпия, графика, орфография»	2	ОК 05 ОК 06	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Профессионально ориентированное содержание</b>			
	Выявление закономерностей функционирования фонетической системы языка в образцах устной и письменной речи профессиональной направленности. Наблюдение над функционированием правил орфографии в образцах письменных текстов профессиональной направленности по специальности технологического профиля 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов)		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06
<b>Раздел 4 Лексика и фразеология. Лексические нормы</b>		8/2	
<b>Тема 4.1. Слово в лексической системе языка</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Лексическое и грамматическое значение слова. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова. Однозначность и многозначность слов. Изобразительно-выразительные средства. Омонимы. Паронимы. Синонимы. Антонимы. Их употребление. Контекстуальные синонимы, антонимы. Градация. Антитеза. Изобразительные возможности синонимов, антонимов, омонимов, паронимов.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 09

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 4.2</b> <b>Лексика с точки зрения ее происхождения и употребления</b>	<b>Содержание</b>	4	
	Русская лексика с точки зрения ее происхождения. Нейтральная лексика. Книжная лексика. Лексика устной речи: жаргонизмы, арготизмы, диалектизмы. Активный и пассивный словарный запас; архаизмы, историзмы, неологизмы. Лексика, обозначающая предметы и явления традиционного русского быта.	4	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b> <b>ОК 09</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 4.3.</b> <b>Фразеологические единицы и их употребление</b>	<b>Содержание</b>	1	
	Фразеология. Отличие фразеологизма от слова. Использование фразеологизмов в речи. Афоризмы. Фразеологические единицы и их употребление.	1	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b> <b>ОК 09</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 4.4.</b> <b>Лексические нормы</b>	<b>Содержание</b>	3	
	Лексические ошибки и их исправление. Ошибки в употреблении фразеологических единиц и их исправление	1	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b> <b>ОК 09</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Практическое занятие 5 Практическая работа по теме: «Лексика и фразеология»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09.
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Профессионально ориентированное содержание</b>			

	<p>Профессионализмы. Терминологическая лексика по специальности технологического профиля 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов)</p> <p>Лексический и фразеологический анализ терминов, профессионализмов и фразеологизмов специальности технологического профиля СПО 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов)</p> <p>Наблюдение над функционированием лексических единиц в речи. Выработка навыков составления текстов (устных и письменных) с лексемами профессиональной сферы употребления. Составление связного высказывания на профессиональную тему по специальности технологического профиля 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов)</p>		<p>OK 01 OK 02 OK 05 OK 06 OK 09</p>
<b>Раздел 5 Морфемика, словообразование, орфография.</b>		<b>7/3</b>	
<b>Тема 5.1. Состав слова. Морфемный разбор слова</b>	<b>Содержание</b>	1	
	Понятие морфемы как значимой части слова. Многозначность морфем. Аффиксальные морфемы. Синонимия и антонимия морфем. Морфемный разбор слова. Типы основ: членимая, нечленимая, простая, сложная	1	<p>OK01 OK02 OK05 OK06</p>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 5.2. Словообразование. Морфологические и неморфологические способы.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразовательный разбор. Формообразование. Понятие об этимологии	2	<p>OK01 OK02 OK05 OK 06</p>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 5.3.</b>	<b>Содержание</b>	7	

<b>Орфография</b>	Употребление приставок и суффиксов в разных стилях речи	2	ОК01 ОК02 ОК05 ОК06
	Правописание приставок ПРИ-/ПРЕ-. Правописание сложных слов.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 6 Практическая работа по теме: «Правописание чередующихся гласных в корнях слов». Практическое занятие 7 Практическая работа по теме: «Морфемика, словообразование, орфография»	3	ОК01 ОК02 ОК05 ОК06
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Профессионально ориентированное содержание</b>			
	Морфемный, словообразовательный, этимологический анализ профессиональной лексики и терминов по специальности технологического профиля 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов)		ОК 01 ОК02 ОК05 ОК06 ОК09
	Распределение терминов по специальности технологического профиля 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов) по словообразовательным гнездам, восстановление словообразовательной цепочки. Выработка навыка образования слов с помощью словообразовательных моделей и способов словообразования		
<b>Раздел 6 Морфология и морфологические нормы. Орфография</b>		<b>9/5</b>	
<b>Тема 6.1.</b>	<b>Содержание</b>	1	

<b>Имя существительное как часть речи</b>	Лексико-грамматические разряды существительных. Род, число, падеж существительных. Склонение имен существительных. Употребление форм имен существительных. Морфологический разбор существительных. Правописание падежных окончаний имен существительных. Гласные в суффиксах имен существительных. Правописание сложных имен существительных	1	ОК01 ОК02 ОК05 ОК06 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 6.2.</b>	<b>Содержание</b>	1	
<b>Имя прилагательное как часть речи</b>	Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Род, число, падеж прилагательных. Трудные случаи правописания прилагательных. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Морфологический разбор прилагательных. Употребление прилагательных в речи	1	ОК01 ОК02 ОК05 ОК06 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 6.3.</b>	<b>Содержание</b>	1	
<b>Имя числительное как часть речи</b>	Лексико-грамматические разряды имен числительных. Морфологический разбор имени числительного. Правописание числительных. Употребление числительных в речи. Сочетание числительных оба, обе, двое, трое и др. с существительными разного рода.	1	ОК01 ОК02 ОК05 ОК06 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 6.4.</b>	<b>Содержание</b>	1	
<b>Местоимение как часть речи. Правописание местоимений</b>	Местоимение. Значение местоимения. Лексико – грамматические разряды местоимений. Трудные случаи правописания местоимений. Морфологический разбор местоимения. Употребление местоимений в речи. Местоимение как средство связи предложений в тексте. Синонимия местоименных форм.	1	ОК01 ОК02 ОК05 ОК06 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 6.5. Глагол как часть речи. Правописание глагола</b>	<b>Содержание</b>	1	
	Глагол. Грамматические признаки глагола. Правописание суффиксов и личных окончаний глаголов. Правописание НЕ с глаголами. Морфологический разбор глагола. Употребление форм глагола в речи. Употребление в художественном тексте одного времени вместо другого, одного наклонения вместо другого с целью повышения образности и эмоциональности.Синонимия глагольных форм в художественном тексте.	1	ОК01 ОК02 ОК05 ОК06 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 6.6. Причастие и деепричастие как особые формы глагола</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Образование действительных и страдательных причастий. Правописание суффиксов и окончаний причастий. Правописание НЕ с причастиями. Н и НН в причастиях и отглагольных прилагательных. Причастный оборот, его обособление в предложении. Употребление причастий в текстах разных стилей речи. Синонимия причастий. Морфологический разбор причастия.  Деепричастие как глагольная форма. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. НЕ с деепричастиями. Деепричастный оборот и знаки препинания в предложении с деепричастным оборотом. Особенности предложений с деепричастным оборотом. Употребление деепричастий в текстах разных стилей речи. Морфологический разбор деепричастия.	1	ОК01 ОК02 ОК05 ОК06 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1	
	Практическое занятие 8 Практическая работа по теме: «Образование действительных и страдательных причастий».	1	ОК01 ОК02 ОК05 ОК06
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 6.7. Наречие как часть речи</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Грамматические признаки наречия. Степени сравнения наречий. Правописание наречий. Отличие наречий от слов-омонимов. Морфологический разбор наречия.	1	ОК01 ОК02

	Употребление наречий в речи. Синонимия наречий при характеристике признака действия. Использование местоименных наречий для связи слов в предложении. Слова категории состояния (безлично-предикативные слова).		OK05 OK06 OK 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие 9 Практическая работа по теме: «Правописание наречий»	1	OK01 OK02 OK05 OK06
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 6.8. Служебные части речи</b>	<b>Служебные части речи</b>	<b>5</b>	
	Правописание предлогов. Отличие производных предлогов (в течение, в продолжение, в заключение) от слов-омонимов. Союз как служебная часть речи. Союзные слова. Правописание союзов. Употребление союзов в простом и сложном предложении. Союзы как средство связи предложений в тексте. Частицы. Правописание частиц. Частицы НЕ и НИ. Их значение и употребление. Междометие как особый разряд слов. Звукоподражательные слова. Знаки препинания в предложениях с междометиями. Употребление междометий в речи.	2	OK01 OK02 OK05 OK06 OK 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>3</b>	
	Практическое занятие 10 Практическая работа по теме: «Правописание частиц НЕ и НИ с разными частями речи»	1	OK01 OK02 OK05 OK06 OK09
	Практическое занятие 11 Практическая работа по теме: «Морфология и орфография»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
	Исследование грамматических категорий частей речи и грамматического значения слов в текстах документации по специальности технологического профиля 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов).		OK01 OK02 OK05 OK06
Составление текстов профессиональной направленности с использованием нужных словоформ, наблюдение над функционированием правил орфографии и пунктуации в образцах письменных текстов документации по специальности		OK 09	

	технологического профиля 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов).		
<b>Раздел 7 Синтаксис и синтаксические нормы. Основные правила пунктуации.</b>		<b>16/4</b>	
<b>Тема 7.1. Синтаксис и пунктуация. Основные понятия.</b>	<b>Содержание</b>	1	
	Основные единицы синтаксиса. Словосочетание, предложение, сложное синтаксическое целое. Основные выразительные средства синтаксиса. Строение словосочетания. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Нормы построения словосочетаний. Синтаксический разбор словосочетаний. Значение словосочетания в построении предложения. Синонимия словосочетаний.	1	OK01 OK02 OK05 OK06 OK09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 7.2. Простое предложение и его характеристика. Второстепенные члены предложения.</b>	<b>Содержание</b>	5	
	Простое предложение. Виды предложений по цели высказывания, восклицательные предложения. Двусоставные и односоставные предложения. Интонационное богатство русской речи. Логическое ударение. Прямой и обратный порядок слов. Стилистические функции и роль порядка слов в предложении. Грамматическая основа простого и односоставного двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Синонимия составных сказуемых. Единство видовременных форм глаголов-сказуемых как средство связи предложений в тексте Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Роль второстепенных членов предложения в построении текста. Синонимия согласованных и несогласованных определений. Обстоятельства времени и места как средства связи предложений в тексте	2  2	OK01 OK02 OK05 OK06 OK09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие 12 Практическая работа по теме: «Согласование сказуемого с подлежащим».	1	OK01 OK02 OK05 OK06 OK09

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 7.3. Однородные члены предложения. Вводные слова и предложения. Обращения.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения.	1	<b>OK01 OK02 OK05 OK06 OK09</b>
	Обособленные и уточняющие члены предложения. Обособленные и необособленные определения, дополнения, обстоятельства и приложения.	3	
	Знаки препинания при вводных словах и предложениях. Знаки препинания при обращении. Использование в разных стилях речи. Синтаксический разбор.	1	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие 13 Практическая работа по теме: «Знаки препинания при вводных словах и предложениях».	1	<b>OK01 OK02 OK05 OK06 OK09</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 7.4. Сложное предложение. Знаки препинания в сложносочиненном предложении.</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Употребление сложносочиненных предложений в речи. Синтаксический разбор	1	<b>OK01 OK02 OK05 OK06 OK09</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 7.5. Сложноподчиненное предложение. Знаки препинания с несколькими придаточными</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Использование сложноподчиненных предложений в разных типах и стилях речи. Синтаксический разбор сложноподчиненного предложения.	1	<b>OK01 OK02 OK05 OK06 OK09</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 7.6. Бессоюзное сложное предложение. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении.</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении. Синтаксический разбор бессоюзного предложения.	1	OK01 OK02 OK05 OK06 OK09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 7.7. Сложное предложение с разными видами связи.</b>	<b>Содержание</b>	<b>5</b>	
	Сложное предложение с разными видами связи. Сложное синтаксическое целое.Синонимика простых и сложных предложений (простые и сложноподчиненные предложения, сложные союзные и бессоюзные предложения).Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи. Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при прямой речи. Замена прямой речи косвенной. Знаки препинания при цитатах и диалоге.	3	OK01 OK02 OK05 OK06 OK09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 14 Практическая работа по теме: «Синтаксис и пунктуация»	2	OK01 OK02 OK05 OK06 OK09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Профессионально ориентированное содержание</b>			
	Исследование текстов профессиональной направленности на выявление существенных признаков синтаксических понятий и синтаксических единиц по специальности технологического профиля 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов)		OK01 OK02 OK05 OK06 OK09
	Составление связного высказывания с использованием предложений определенной структуры на профессиональные темы по специальности технологического профиля 22.02.08 Metallургическое производство (по видам		

	производства) (направленность Metallургия цветных металлов).		
<b>Всего:</b>		<b>78</b>	
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>		<b>9</b>	
<b>Консультации</b>		<b>7</b>	
<b>ИТОГО:</b>		<b>94</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-методическое обеспечение:

Кабинет(ы) «Русского языка и литературы», оснащенный(ые) в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов).

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Воителева Т.М. Русский язык: базовый уровень. 10 кл. - М., «Академия», 2020.
2. Воителева Т.М. Русский язык: базовый уровень. 11 кл. - М., «Академия», 2020.
3. Воителева Т.М. Сборник упражнений для 10 кл. - М., «Академия», 2019.
4. Воителева Т.М. Сборник упражнений для 10 кл. - М., «Академия», 2019.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://www.gramota.ru> "Русский язык". Справочно-информационный портал.
2. [http://www.ipmce.su/~lib/osn\\_prav.html](http://www.ipmce.su/~lib/osn_prav.html) Основные правила грамматики русского языка.
3. <http://www.vedu.ru/ExpDic/> Толковый словарь русского языка.
4. <http://www.gramota.ru/> - Все о русском языке на страницах справочно-информационного портала.
5. <http://www.mediahouse.ru/products/rus/rus.htm> Программно-методический комплекс для формирования навыков орфографической грамотности.
6. <http://www.mediaterra.ru/ruslang> Практикум, тесты, обучающие диктанты по орфографии и пунктуации.
7. <http://www.omsk.edu.ru/teacher/metod/liter.html> Методические разработки по русскому языку и литературе.

##### 3.2.3. Дополнительные источники:

1. Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык. Учебник для сред. проф. образования. - М., «Академия», 2014.
2. Антонова Е.С. Русский язык и культура речи. Учебник для сред. проф. образования. - М., «Академия», 2017.
3. Власенков А.И., Рыбченкова Л.М. Русский язык: Грамматика. Текст. Стили речи. Учебник для 10-11 кл, общеобразов. учреждений. - М., 2010.
4. Голуб И.Б. Упражнения по стилистике русского языка. - М., 2006.
5. Греков В.Ф., Крючков С.Е., Чешко Л.А. Русский язык 10-11 классы: учебник для общеобразов. учреждений. - 3-е изд. - М., 2008.
6. Добротина И.Г. Русский язык. Теория, тренинги, решения. - М., 2013.
7. Малюшкин А.Б. Русский язык. Справочник и тренинг для подготовки к ЕГЭ. - М., ТЦСфера, 2015.
8. Малюшкин А.Б. Учебные таблицы по русскому языку 5-11 кл. - М., ТЦСфера, 2015
9. Фефилова Г.Е. Русский язык. 10-11 кл.: планы-конспекты уроков. - Феникс, 2015.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>ОК 01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 02 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p> <p>ОК 04 организовывать работу коллектива и команды.</p> <p>ОК 05 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по</p>	<p>-знать функции русского языка как государственного языка Российской Федерации и языка межнационального общения народов России, одного из мировых языков (с опорой на статью 68 Конституции Российской Федерации, ФЗ «О государственном языке Российской Федерации», ФЗ «О языках народов Российской Федерации»);</p> <p>-знать и различать формы существования русского языка, характеризовать признаки литературного языка, его роль в обществе;</p> <p>-знать о проблемах речевой культуры в современном обществе и путях их разрешения;</p> <p>- сформировать знания об изобразительных – выразительных возможностях русского языка;</p> <p>- сформировать знания об основных принципах и разделах русской орфографии;</p> <p>-знать трудные случаи употребления имён существительных, имён прилагательных, имён числительных, местоимений, глаголов, причастий, деепричастий, наречий (в рамках изученного);</p> <p>-знать основные нормы речевого этикета применительно к различным ситуациям официального/неофициального общения, статусу адресанта/адресата и т. п. ;</p> <p>- сформировать представление</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при-выполнении практических заданий;</p> <p>-решении ситуационных задач;</p> <p>-выполнении тестирования;</p> <p>-выполнении проверочных работ;</p> <p>-выполнении творческих работ в форме сочинений;</p> <p>-подготовке и выступлении с докладом, сообщением;</p> <p>-защите реферата;</p> <p>-проведении промежуточной аттестации.</p>

<p>профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. ОК 06</p> <p>патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии. ОК 09</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; особенности произношения.</p>	<p>о принципах и разделах синтаксиса и пунктуации; -сформировать знания о нормах русского литературного языка.</p>	
<p>ОК 01</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). ОК 02</p>	<p>- уметь использовать знания о русском языке в речевой практике; - уметь анализировать речевые высказывания с точки зрения коммуникативной целесообразности, уместности, точности, ясности, выразительности, соответствия нормам современно-го русского литературного языка;  - уметь использовать словари русского языка в учебной и профессиональной деятельности; - уметь анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения морфологических норм современного русского литературного языка; - уметь использовать правила</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при-выполнении практических заданий; -решении ситуационных задач; -выполнении тестирования; -выполнении проверочных работ; -выполнении творческих работ в форме сочинений; -подготовке и выступлении с докладом, сообщением; -защите реферата; -проведении промежуточной аттестации.</p>

<p>определять задачи для поиска информации;  определять необходимые источники информации;  планировать процесс поиска;  структурировать получаемую информацию;  выделять наиболее значимое в перечне информации;  оценивать практическую значимость результатов поиска;  оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  использовать современное программное обеспечение;  использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p>ОК 04  психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности.</p> <p>ОК 05  особенности социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 06  описывать значимость своей профессии.</p> <p>ОК 09  понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;  участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;  строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;  кратко обосновывать и</p>	<p>русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, повседневном общении, интернет-коммуникации;</p> <p>- уметь выполнять синтаксический анализ словосочетания, простого и сложного предложения;</p> <p>- уметь анализировать и характеризовать текст с точки зрения соблюдения пунктуационных правил современного русского литературного языка (в рамках изученного), обладать правилами пунктуации;</p> <p>- владеть умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;</p> <p>- уметь применять в речевой практике знания о нормах русского литературного языка;  -владеть умением самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью.</p>	
--	--	--

объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		
---	--	--

**Приложение 2.2**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)**  
**(направленность Metallургия цветных металлов)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ООД.02 ЛИТЕРАТУРА»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. Общая характеристика.....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы...	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	3
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П .....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	5
2.2. Содержание дисциплины.....	19
2.3. Курсовой проект (работа).....	-
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>20</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	20
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	21
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>24</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ООД.02 Литература»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Литература» - воспитание нравственно ориентированной личности в системе традиционных ценностей через постижение идей и художественных образов в литературе, стремление к идеалу, творческое восприятие жизни;

Дисциплина «Литература» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов).

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п.4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающимися должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	
	определять этапы решения задачи;	-	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	-	
	составлять план действия;	-	
	определять необходимые ресурсы;	-	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	-	
	реализовывать составленный план;	-	
ОК 02	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	-	
	определять задачи для поиска информации;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	
	определять необходимые источники	приемы структурирования	

	информации;	информации;	
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	
	выделять наиболее значимое в перечне информации;	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
	оценивать практическую значимость результатов поиска;	-	
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	-	
	использовать современное программное обеспечение;	-	
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	-	
<b>ОК 04</b>	организовывать работу коллектива и команды;	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	
<b>ОК 6</b>	описывать значимость своей профессии;	сущность гражданско- патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;	
	применять стандарты антикоррупционного поведения	значимость профессиональной деятельности по профессии;	
	-	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-II

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	85	15
Курсовая работа (проект)	0	
Самостоятельная работа	0	
Промежуточная аттестация в форме (экзамен)	7	
<b>Всего</b>	<b>92</b>	

## 1.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1 Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века</b>		<b>38/10</b>	
<b>Тема 1.1</b>	<b>Содержание</b>	4	
<b>Александр Николаевич Островский (1823—1886).</b>	<p>Жизненный и творческий путь А. Н. Островского (с обобщением ранее изученного). Социально-культурная новизна драматургии А. Н. Островского. Темы «горячего сердца» и «темного царства» в творчестве А. Н. Островского. Драма «Гроза». Творческая история драмы. Жанровое своеобразие. Художественные особенности драмы. Калинов и его обитатели (система персонажей). Самобытность замысла, оригинальность основного характера, сила трагической развязки в судьбе героев драмы. Символика грозы. Образ Катерины — воплощение лучших качеств женской природы. Конфликт романтической личности с укладом жизни, лишенной народных нравственных основ. Мотивы искушений, мотив своеволия и свободы в драме. Катерина в оценке Н. А. Добролюбова и Д. И. Писарева. Позиция автора и его идеал. Роль персонажей второго ряда в пьесе.</p> <p>Драма «Бесприданница». Социальные и нравственные проблемы в драме. Лариса и ее окружение. Художественные особенности драмы «Бесприданница». Основные сюжетные линии драмы. Тема «маленького человека» в драме «Бесприданница».</p>	3	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 06</b>

	<p>Малый театр и драматургия А. Н. Островского.</p> <p>Для чтения и изучения. Драма «Гроза». Статья Н. А. Добролюбова «Луч света в темном царстве». Драма «Бесприданница»</p>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие 1. Творческая работа по драме А.Н.Островского «Гроза», «Бесприданница» (по выбору)	1	ОК 01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.2 Иван Александрович Гончаров (1812—1891).</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<p>Жизненный путь и творческая биография И. А. Гончарова. Роль В. Г. Белинского в жизни И. А. Гончарова. «Обломов». Творческая история романа. Своеобразие сюжета и жанра произведения. Проблема русского национального характера в романе. Сон Ильи Ильича как художественно-философский центр романа. Образ Обломова. Противоречивость характера Обломова. Типичность образа Обломова. Эволюция образа Обломова. Штольц и Обломов. Прошлое и будущее России. Проблемы любви в романе. Любовь как лад человеческих отношений (Ольга Ильинская — Агафья Пшеницына).</p> <p>Оценка романа «Обломов» в критике (Н. Добролюбова, Д. И. Писарева, И. Анненского и др.). Роман «Обрыв». Отражение смены эпох в обществе и нравах.</p>	2	<p><b>ОК 01</b></p> <p><b>ОК 02</b></p> <p><b>ОК 06</b></p>

	<p>Многообразие типов и характеров в романе. Трагическая судьба незаурядного человека в романе. Гончаров — мастер пейзажа. Тема России в романах Гончарова</p>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.3</b>	<b>Содержание</b>	7	
<b>Иван Сергеевич Тургенев (1818 — 1883).</b>	<p>Жизненный и творческий путь И. С. Тургенева (с обобщением ранее изученного). Психологизм творчества Тургенева. Тема любви в творчестве И.С.Тургенева (повести «Ася», «Первая любовь», «Стихотворения в прозе»). Их художественное своеобразие. Тургенев-романист (обзор одного-двух романов с чтением эпизодов). Типизация общественных явлений в романах И. С. Тургенева. Своеобразие художественной манеры Тургенева-романиста.</p> <p>Роман «Отцы и дети». Смысл названия романа. Отображение в романе общественно-политической обстановки 1860-х годов. Проблематика романа. Особенности композиции романа. Базаров в системе образов романа. Нигилизм Базарова и пародия на нигилизм в романе (Ситников и Кукшина). Взгляды Базарова на искусство, природу, общество. Базаров и Кирсановы. Базаров и</p>	1	<p><b>ОК 01</b></p> <p><b>ОК 02</b></p> <p><b>ОК 04</b></p> <p><b>ОК 06</b></p>

	Одинцова. Любовная интрига в романе и ее роль в раскрытии идейно-эстетического содержания романа. Базаров и родители. Сущность споров, конфликт «отцов» и «детей». Значение заключительных сцен романа в раскрытии его идейно-эстетического содержания. Авторская позиция в романе. Полемика вокруг романа «Отцы и дети» (Д. И. Писарев, Н. Страхов, М. Антонович). Для чтения и изучения. Роман «Отцы и дети». Д. И. Писарев. «Базаров»	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 2. Сочинение по роману И.С.Тургенева «Отцы и дети»	2	ОК 01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 1.4</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
<b>Федор Иванович Тютчев (1803—1873)</b>	Жизненный и творческий путь Ф. И. Тютчева (с обобщением ранее изученного). Философская, общественно-политическая и любовная лирика Ф. И. Тютчева. Художественные особенности лирики Ф. И. Тютчева.	1	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 1.5</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
<b>Афанасий Афанасьевич</b>	Жизненный и творческий путь А. А. Фета (с обобщением ранее изученного). Эстетические взгляды поэта и художественные особенности лирики А. А. Фета.	1	<b>ОК 01</b>

<b>Фет (1820—1892)</b>	Темы, мотивы и художественное своеобразие лирики А. А. Фета		<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.6</b>	<b>Содержание</b>	2	
<b>Николай Алексеевич Некрасова (1821-1877)</b>	Жизненный и творческий путь Н.А.Некрасова (с обобщением ранее изученного). Своеобразие тем, мотивов и образов в лирике Н.А.Некрасова. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» - народная книга». Народность и гражданственность поэзии Н.А.Некрасова.	2	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.7</b>	<b>Содержание</b>	2	
<b>Михаил Евграфович Салтыков-Щедрин (1826—1889).</b>	Жизненный и творческий путь М. Е. Салтыкова-Щедрина (с обобщением ранее изученного). Мировоззрение писателя. Жанровое своеобразие, тематика и проблематика сказок М.Е.Салтыкова-Щедрина. Своеобразие фантастики в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина. Иносказательная образность сказок. Гротеск, аллегория, символика, язык сказок. Обобщающий смысл сказок. Замысел, история создания «Истории одного города». Своеобразие жанра, композиции. Образы градоначальников. Элементы антиутопии в «Истории одного города». Приемы сатирической фантастики, гротеска, художественного иносказания. Эзопов язык.	2	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 06</b>

	Роль Салтыкова-Щедрина в истории русской литературы.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.8</b>	<b>Содержание</b>	9	
<b>Федор Михайлович Достоевский (1821—1881).</b>	Сведения из жизни писателя (с обобщением ранее изученного).	1	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 06</b>
	Роман «Преступление и наказание» Своеобразие жанра. Особенности сюжета. Отображение русской действительности в романе. Социальная и нравственно-философская проблематика романа.	1	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 06</b>
	Социальные и философские основы бунта Раскольникова. Смысл теории Раскольникова. Проблема «сильной личности» и «толпы», «твари дрожащей» и «имеющих право» и ее опровержение в романе. Тайны внутреннего мира человека: готовность к греху, попранию высоких истин и нравственных ценностей. Драматичность характера и судьбы Родиона Раскольникова. Сны Раскольникова в раскрытии его характера и общей композиции романа.	2	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 06</b>

	<p>Эволюция идеи «двойничества». Страдание и очищение в романе. Символические образы в романе. Символическое значение образа «вечной Сонечки». Своеобразие воплощения авторской позиции в романе. «Правда» Раскольникова и «правда» Сони. Петербург Достоевского. Библейские мотивы в произведении. Споры вокруг романа и его главного героя. Роман «Униженные и оскорбленные». Жанровое своеобразие романа. Особенности сюжета. Боль за униженных, угнетенных в произведении. Сложный, богатый внутренний мир «маленького человека». Развитие гуманистических традиций Пушкина и Гоголя.</p> <p>Роман «Идиот». Жанровое своеобразие романа. Особенности сюжета. Философская глубина, нравственная проблематика романа. Трагичность взаимоотношений героев с внешним миром. Князь Мышкин как «идеальный герой». Настасья Филипповна — один из лучших женских образов Достоевского</p>	3	<p><b>ОК 01</b></p> <p><b>ОК 02</b></p> <p><b>ОК 04</b></p> <p><b>ОК 06</b></p>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 3. Сочинение по роману Ф.М.Достоевского « Преступление и наказание»	2	<p>ОК 01</p> <p>ПР6 13</p>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.9</b>	<b>Содержание</b>	15	
<b>Лев Николаевич Толстой</b>	<p>Жизненный путь и творческая биография (с обобщением ранее изученного).</p> <p>«Севастопольские рассказы». Война как явление, противоречащее человеческой природе. Сила духа русского народа в представлении Толстого. Настоящие</p>	2	<p><b>ОК 01</b></p> <p><b>ОК 02</b></p>

<b>(1828—1910).</b>	защитники Севастополя и «маленькие Наполеоны». Утверждение духовного начала в человеке. Значение «Севастопольских рассказов» в творчестве Л. Н. Толстого.		<b>ОК 04</b> <b>ОК 06</b>
	Роман-эпопея «Война и мир». Жанровое своеобразие романа. Особенности композиционной структуры романа. Художественные принципы Толстого в изображении русской действительности: следование правде, психологизм, «диалектика души». Символическое значение понятий «война» и «мир».	1	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 06</b>
	Духовные искания Андрея Болконского, Пьера Безухова, Наташи Ростовской.	4	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 06</b>
	«Мысль народная» в романе «Война и мир». Картины войны 1805 – 1807 годов. Светское общество в изображении Толстого, осуждение его бездуховности и лжепатриотизма. Авторский идеал семьи в романе. Правдивое изображение войны — художественное открытие Л. Н. Толстого. Бородинская битва — величайшее проявление русского патриотизма, кульминационный момент романа. «Дубина народной войны», партизанская война в романе. Образы Тихона Щербатого и Платона Каратаева, их отношение к войне.	2	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 06</b>

	<p>Народный полководец Кутузов. Кутузов и Наполеон в авторской оценке. Проблема русского национального характера. Осуждение жестокости войны в романе. Развенчание идеи «наполеонизма».</p> <p>Роман «Анна Каренина». Светское общество конца XIX века в представлении Толстого. История Анны Карениной: долг и чувство. «Мысль семейная» в романе «Анна Каренина»</p>	2	<p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 06</p>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	<p>Практическое занятие 4 Творческая работа по теме: «Патриотизм и героизм русского народа в Отечественной войне 1812 года».</p> <p>Практическое занятие 5 Творческая работа по теме: «Письменный анализ эпизода: «На военном совете в Филях».</p> <p>Практическое занятие 6 Сочинение по роману-эпопее Л.Н.Толстого «Война и мир».</p>	1  1  2	ОК 01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.10</b>	<b>Содержание</b>	5	
<b>Антон Павлович Чехов (1860—1904).</b>	<p>Жизненный путь и творческая биография (с обобщением ранее изученного). Художественное своеобразие рассказов А.П.Чехова. Работа писателя в журналах. Новаторство Чехова в поисках жанровых форм. Новый тип рассказа. Особенности изображения «маленького человека» в прозе А. П. Чехова. Драматургия Чехова. Комедия «Вишневый сад». История создания, жанр, система персонажей. Сложность и многогранность отношений между персонажами. Разрушение</p>	4	<p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 06</p>

	дворянских гнезд в пьесе. Сочетание комического и драматического в пьесе «Вишневый сад». Лиризм и юмор в пьесе «Вишневый сад». Смысл названия пьесы. Особенности символов. Драматургия А. П. Чехова и Московский Художественный театр. Театр Чехова — воплощение кризиса современного общества. Роль А.П.Чехова в мировой драматургии театра. Критика о Чехове (И. Анненский, В. Пьецух)		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие 7 Сочинение – миниатюра по творчеству А.П.Чехова.	1	ОК 01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b>		
	Анализ историко- и теоретико-литературного контекста художественного произведения, выявление в художественных текстах изобразительно-выразительных средств языка и применение результатов для решения профессиональных задач специальности СПО технологического профиля 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)  (направленность Metallургия цветных металлов)		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06
<b>Раздел 2 Литература на рубеже XIX - XX веков.</b>		<b>11/2</b>	
<b>Тема 2.1</b>	<b>Содержание</b>	1	
<b>Иван Алексеевич</b>	Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лирика И. А. Бунина. Своеобразие поэтического мира И. А. Бунина. Философичность лирики Бунина. Поэтизация родной природы; мотивы деревенской и усадебной жизни. Тонкость	1	ОК 01 ОК 02

<p><b>Бунин</b> <b>(1870—1953).</b></p>	<p>передачи чувств и настроений лирического героя в поэзии И. А. Бунина. Особенности поэтики И. А. Бунина.</p> <p>Проза И. А. Бунина. «Живопись словом» — характерная особенность стиля И.А.Бунина. Судьбы мира и цивилизации в творчестве И.А.Бунина. Русский национальный характер в изображении Бунина. Общая характеристика цикла рассказов «Темные аллеи». Тема любви в творчестве И. А. Бунина, новизна ее в сравнении с классической традицией. Слово, подробность, деталь в поэзии и прозе.</p>		<p><b>ОК 06</b></p>
	<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p>	<p>0</p>	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	<p>0</p>	
<p><b>Тема 2.2</b></p>	<p><b>Содержание</b></p>	<p>1</p>	
<p><b>Александр Иванович Куприн</b> <b>(1870—1938)</b></p>	<p>Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Повести «Гранатовый браслет», «Олеся». Воспевание здоровых человеческих чувств в произведениях А. И. Куприна. Традиции романтизма и их влияние на творчество А. И. Куприна. Трагизм любви в творчестве А. И. Куприна. Тема «естественного человека» в творчестве Куприна (повесть «Олеся»). Поэтическое изображение природы, богатство духовного мира героев. Нравственные и социальные проблемы в рассказах Куприна. Осуждение пороков современного общества.</p> <p>Повесть «Гранатовый браслет». Смысл названия повести, спор о сильной, бескорыстной любви, тема неравенства в повести. Трагический смысл произведения. Любовь как великая и вечная духовная ценность. Трагическая история любви «маленького человека».</p> <p>Обличительные мотивы в творчестве А.И. Куприна. Образ русского офицера в литературной традиции («Поединок»). Армия как модель русского общества рубежа XIX—XX веков. Изображение офицерской среды, строевой и казарменной</p>	<p>1</p>	<p><b>ОК 01</b></p> <p><b>ОК 02</b></p> <p><b>ОК 06</b></p>

	жизни солдат, личных отношений между людьми. Освещение проблемы личности как «нравственного воскресения» героя. Ситуация дуэли: преломление традиции как отражение времени. Социальные и нравственные проблемы в повести.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 2.3</b>	<b>Содержание</b>	4	
<b>Максим Горький (1868—1936).</b>	<p>Жизненный путь и творческая биография (с обобщением ранее изученного). Правда жизни в рассказах Горького. Типы персонажей в романтических рассказах писателя. Тематика и проблематика романтического творчества Горького. Поэтизация гордых и сильных людей. Авторская позиция и способ ее воплощения.</p> <p>Пьеса «На дне». Изображение правды жизни в пьесе и ее философский смысл. Герои пьесы. Спор о назначении человека. Авторская позиция и способы ее выражения. Новаторство Горького-драматурга. Горький и МХАТ. Публицистика М. Горького: «Несвоевременные мысли».</p>	3	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие 8 Сочинение – миниатюра по пьесе А.М.Горького «На дне»	1	ОК 01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 2.4</b>	<b>Содержание</b>	1	

<b>Поэзия Серебряного века</b>	Поэзия Серебряного века (не менее двух стихотворений одного поэта по выбору) Например, стихотворения К Д Бальмонта, М А Волошина, Н С Гумилёва, О.Э.Мандельштама и др.	1	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 2.5</b>	<b>Содержание</b>	2	
<b>Александр Александрович Блок (1880—1921).</b>	Жизненный путь и творческая биография (с обобщением ранее изученного). Природа социальных противоречий в изображении поэта. Тема исторического прошлого в лирике Блока. Тема родины, тревога за судьбу России в лирике Блока.  Поэма «Двенадцать». Сложность восприятия Блоком социального характера революции. Композиция, лексика, художественное своеобразие поэмы. Сюжет поэмы и ее герои. Борьба миров. Изображение «мирового пожара», неоднозначность финала, образ Христа в поэме.	2	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 2.6</b>	<b>Содержание</b>	2	
<b>Владимир Владимирович Маяковский (1893—1930).</b>	Жизненный путь и творческая биография (с обобщением ранее изученного). Поэтическая новизна ранней лирики. Характер и личность автора в стихах о любви. Сатира Маяковского. Обличение мещанства и «новообращенных». Поэма «Во весь голос». Тема поэта и поэзии. Образ поэта-гражданина Новаторство	2	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>

	поэзии Маяковского.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 2.7</b>	<b>Содержание</b>	2	
<b>Сергей Александрович Есенин (1895—1925).</b>	Жизненный путь и творческая биография (с обобщением ранее изученного). Поэтизация русской природы, русской деревни. Развитие темы родины как выражение любви к России. Художественное своеобразие творчества Есенина: глубокий лиризм, образность, цветопись, народно-песенная основа стихов.  Поэма «Анна Снегина» — поэма о судьбе человека и Родины. Лирическое и эпическое в поэме.	1	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1	
	Практическое занятие 9 Творческая работа по теме: «Художественное своеобразие творчества Есенина».	1	ОК 01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b>		

	<p>Реализация представлений о системе стилей художественной литературы разных эпох, литературных направлениях, индивидуальном авторском стиле в решении профессиональных задач специальности СПО технологического профиля 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов).</p> <p>Навыки анализа текста художественного произведения и их применение в специальности СПО технологического профиля по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов)</p>		<p><b>ОК 01</b></p> <p><b>ОК 02</b></p> <p><b>ОК 04</b></p> <p><b>ОК 06</b></p>
<b>Раздел 3 Особенности развития литературы первой половины XX века</b>		<b>11/3</b>	
<b>Тема 3.1</b>	<b>Содержание</b>	1	
<b>Марина Ивановна Цветаева (1892—1941).</b>	Краткий обзор жизни и творчества. Идеино-тематические особенности поэзии М. И. Цветаевой, конфликт быта и бытия, времени и вечности. Художественные особенности поэзии М. И. Цветаевой. Фольклорные и литературные образы и мотивы в лирике Цветаевой. Своеобразие поэтического стиля.	1	<p><b>ОК 01</b></p> <p><b>ОК 02</b></p> <p><b>ОК 06</b></p>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	

<b>Тема 3.2</b>	<b>Содержание</b>	2	
<b>Анна Андреевна Ахматова (1889—1966).</b>	Жизненный и творческий путь (с обобщением ранее изученного). Ранняя лирика Ахматовой: глубина, яркость переживаний поэта. Темы любви к родной земле, Родине. Пушкинские темы в творчестве Ахматовой. Поэма «Реквием». Трагедия жизни и судьбы народа и поэта.	2	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 3.3</b>	<b>Содержание</b>	1	
<b>Борис Леонидович Пастернак (1890-1960).</b>	Жизненный и творческий путь. Основные мотивы лирики Б. Л. Пастернака. Связь человека и природы в лирике Б. Л. Пастернака. Эволюция поэтического стиля. Любовь и поэзия, жизнь и смерть в философской концепции поэта.	1	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>
	Роман «Доктор Живаго». История создания и публикации романа. Жанровое своеобразие и художественные особенности романа. Тема интеллигенции и революции и ее решение в романе Б. Л. Пастернака. Особенности композиции романа «Доктор Живаго». Система образов романа. Образ Юрия Живаго. Тема творческой личности, ее судьбы. Тема любви как организующего начала жизни человека. Образ Лары как носительницы основных жизненных начал. Символика романа, сквозные мотивы и образы. Роль поэтического цикла в структуре романа. Тема любви как организующего начала жизни человека.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 3.4</b>	<b>Содержание</b>	3	
<b>Михаил Афанасьевич Булгаков (1891—1940)</b>	Краткий обзор жизни и творчества (с обобщением ранее изученного материала).	2	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 06</b>
	Роман «Белая гвардия». Судьба людей в годы Гражданской войны. Честь — лейтмотив произведения. Тема Дома как основы миропорядка. Женские образы на страницах романа.		
	Роман «Мастер и Маргарита». Своеобразие жанра. Многоплановость романа. Система образов. Москва 1930-х годов. Тайны психологии человека: страх сильных мира перед правдой жизни. Воланд и его окружение. Фантастическое и реалистическое в романе. Любовь и судьба Мастера. Традиции русской литературы (творчество Н. В. Гоголя) в творчестве М. Булгакова. Своеобразие писательской манеры.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие 10 Письменный анализ эпизода романа «Мастер и Маргарита» М.А.Булгакова (по выбору)	1	ОК 01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 3.5</b>	<b>Содержание</b>	1	
<b>Андрей Платонович Платонов</b>	Краткий обзор жизни и творчества. Рассказ «В прекрасном и яростном мире». Поиски положительного героя. Труд как основа нравственности человека.	1	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>

<b>(1899 – 1951).</b>	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 3.6</b>	<b>Содержание</b>	4	
<b>Михаил Александрович Шолохов (1905—1984).</b>	Жизненный и творческий путь писателя (с обобщением ранее изученного). «Донские рассказы» - утверждение общечеловеческих нравственных ценностей.  Роман-эпопея «Тихий Дон». Роман-эпопея о судьбах русского народа и казачества в годы гражданской войны. Своеобразие жанра. Особенности композиции. Мастерство психологического анализа. Патриотизм и гуманизм романа. Образ Григория Мелехова. Трагедия человека из народа в поворотный момент истории. Женские судьбы. Любовь на страницах романа. Многоплановость повествования.	3	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие 11 Письменный анализ эпизода романа «Тихий Дон» М.А.Шолохова (по выбору)	1	ОК 01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
	<b>Тема 3.7</b>	<b>Содержание</b>	2
<b>Александр Трифонович Твардовский (1910 – 1971).</b>	Сведения из биографии А.Т. Твардовского (с обобщением ранее изученного). Обзор творчества А. Т. Твардовского. Особенности поэтического мира. Автобиографизм поэзии Твардовского. Образ лирического героя, конкретно-исторический и общечеловеческий аспекты тематики. «Поэзия как служение и дар». Поэма «По праву памяти». Произведение лиро-эпического жанра. Драматизм и исповедальность поэмы. Образ отца как композиционный центр поэмы. Поэма «По праву памяти» как «завещание» поэта. Темы раскаяния и личной вины, памяти	1	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 06</b>

	и забвения, исторического возмездия и «сыновней ответственности». А.Т. Твардовский – главный редактор журнала «Новый мир».		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие 12 Творческая работа: «Тема памяти и воинского долга в творчестве А.Т.Твардовского».	1	ОК 01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		
	Закрепление знаний содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры и их применение в специальности СПО технологического профиля 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов).		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06
<b>Раздел 4 Поэзия и проза о Великой Отечественной войне</b>		<b>4/0</b>	
<b>Тема 4.1</b>	<b>Содержание</b>	1	
<b>Поэзия Великой Отечественной войны и послевоенного</b>	Деятели литературы и искусства на защите Отечества. «Строки, опаленные войной...» Лирический герой в стихах поэтов-фронтовиков.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 06

<b>времени.</b>	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 4.2</b>	<b>Содержание</b>	3	
<b>Великая Отечественная война в современной литературе.</b>	Новое осмысление проблемы человека на войне. Роль произведений о Великой Отечественной войне в воспитании патриотических чувств молодого поколения. Человек на войне и правда о нем. Исследование природы подвига и предательства в экстремальных ситуациях.	3	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b>		
	Выявление тем, проблем художественного произведения и составление аргументированных развернутых устных и письменных высказываний, в том числе и профессиональной направленности специальности СПО технологического профиля 22.02.08 <b>Металлургическое производство (по видам производства)(направленность <b>Металлургия цветных металлов</b>).</b>		<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 06</b>
<b>Раздел 5 Особенности литература второй половины XX.</b>		6/0	
<b>Тема 5.1</b>	<b>Содержание</b>	1	

<b>Поэзия второй половины XX</b>	Художественное своеобразие поэзии второй половины XX. Стихотворения (по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору), например, Б А Ахмадулиной, А А Вознесенского, В С Высоцкого, Е А Евтушенко, Н А Заболоцкого, Л Н Мартынова,  Б Ш Окуджавы, Р И Рождественского и др.	1	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 5.2</b>	<b>Содержание</b>	1	
<b>Варлам Тихонович Шаламов (1907 -1982).</b>	Отражение конфликтов истории в судьбах героев. «Колымские рассказы» (по выбору)	1	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 5.3</b>	<b>Содержание</b>	2	
<b>Александр Исаевич Солженицын (1918 – 2008).</b>	Обзор жизни и творчества А. И. Солженицына. Повесть «Один день Ивана Денисовича» и рассказ «Матренин двор». Отражение конфликтов истории в судьбах героев. Характеры героев как способ выражения авторской позиции. Новый подход к изображению прошлого. Проблема ответственности поколений. Мастерство А. Солженицына – психолога: глубина характеров, историко-философское обобщение в творчестве писателя. Литературные традиции в	2	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 06</b>

	изображении человека из народа в образах Ивана Денисовича и Матрены.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 5.4</b>	<b>Содержание</b>	1	
<b>Николай Михайлович Рубцов (1936-1971)</b>	Н. М. Рубцов. Стихотворения (не менее трёх по выбору) Например, «Звезда полей», «Тихая моя родина! », «В горнице моей светло...», «Привет, Россия...», «Русский огонёк», «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны » и др	1	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 5.5</b>	<b>Содержание</b>	1	
<b>Василий Макарович Шукшин (1929 – 1974).</b>	Обзор жизни и творчества. Художественное своеобразие прозы и проблематика его произведений: «Чудик», «Срезал», «Выбираю деревню на жительство»... (по выбору). Изображение жизни советской деревни. Глубина, цельность духовного мира человека, связанного своей жизнью с землей. Динамика нравственных ценностей во времени, предвидение опасности утраты исторической памяти.	1	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b>		
	<p>Навык интерпретации художественного произведения, осмысление поднятых в нем нравственных проблем и его применение в профессии. Написание сочинений, эссе, в том числе и на профессиональную тематику с аргументацией примерами из художественной литературы для специальности СПО технологического профиля 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)</p> <p>(направленность Metallургия цветных металлов)</p>		<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 06</b>
<b>Всего</b>		<b>85</b>	
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>		-	
<b>Консультации</b>		<b>7</b>	
<b>ИТОГО</b>		<b>92</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение:

Кабинет(ы) «Русского языка и литературы», оснащенный(ые) в соответствии с приложением 3 образовательной программы по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов).

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Обернихина Г.А., Антонова А.Г., Вольнова И.Л. Литература: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования: в 2ч. Ч.1- Москва : Академия, 2019.

2. Обернихина Г.А., Антонова А.Г., Вольнова И.Л. Литература: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования: в 2ч. Ч.2 - Москва : Академия, 2019.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1.<http://slovar.by.ru/dict.htm> («Словарь литературоведческих терминов»).

2.<http://www.klassika.ru/> (электронная библиотека классической литературы).

3.[www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (сайт «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»).

4.<http://writerstob.narod.ru/> (Биографии великих русских писателей и поэтов).

5.<http://www.mlis.ru> (Методико-литературный Интернет-сайт).

6.<http://edu.rin.ru/cgi-bin/article.pl?ids=2&id=2449> (Материалы к урокам по русской литературе).

7.[http://teneta.rinet.ru/rus/hilit/hilit\\_method.htm](http://teneta.rinet.ru/rus/hilit/hilit_method.htm) (История русской литературы XX века: методические разработки).

8.<http://gramota.ru/> (Справочно-информационный интернет-портал).

9.<http://litera.edu.ru> (Коллекция «Русская и зарубежная литература для школы» Российского общеобразовательного портала).

10.<http://lit.1september.ru> (Сайт «Я иду на урок литературы» и электронная версия газеты «Литература»).

11.<http://lit.rusolymp.ru> (Всероссийская олимпиада школьников по литературе).

12.<http://metlit.nm.ru> (Методика преподавания литературы).

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Лебедев Ю. В. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 10 класс: в 2 ч. Ч.1.— М: Просвещение, 2014.

2. Лебедев Ю. В. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 10 класс: в 2 ч. Ч.2.— М: Просвещение, 2014.

3. Агеносов В. В. Литература (русская литература 19 века). 11 кл. В 2 ч. Ч.1. — М: Дрофа, 2014.

4. Агеносов В. В. Литература (русская литература 19 века). 11 кл. В 2 ч. Ч.1. — М: Дрофа, 2014.

- 5.Сафонов, А. А. Литература. 10 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования. — Москва: Издательство Юрайт, 2020.
- 6.Сафонов, А. А. Литература. 11 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования — Москва : Издательство Юрайт, 2020.
- 7.Обернихина Г. А., Антонова А. Г., Вольнова И. Л. и др. Литература. практикум: учеб.пособие / под ред. Г. А. Обернихиной. — М., 2014.
- 8.Сухих И.Н. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 10 класс: в 2 ч. - М., 2014.
- 9.Сухих И.Н. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 11 класс: в 2 ч. - М., 2014.

#### 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>ОК 01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>ОК 02 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p> <p>ОК 04 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>ОК 06 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	<p>-знать содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко – культурного и нравственно – ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;</p> <p>-формирование системы знаний о литературе как искусстве словесного образа, включая основы специальных литературоведческих знаний, необходимых для понимания, анализа и интерпретации художественного произведения, в том числе умения воспринимать его в историко-культурном контексте, выстраивать сопоставления с произведениями других видов искусства;</p> <p>-формирование знаний о построении художественных произведений, изобразительно-выразительных средств языка, понимание их роли в раскрытии идейно-художественного содержания); владение литературоведческой терминологией при анализе литературного произведения;</p> <p>--формирование знаний о связи литературных произведений с эпохой их написания, выявление</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-устных ответах;</li> <li>-чтении наизусть лирических произведений;</li> <li>-решении проблемных ситуаций и задач при изучении художественных произведений;</li> <li>-выполнении тестирования;</li> <li>-выполнении проверочных работ;</li> <li>-выполнении творческих работ в форме сочинений;</li> <li>-подготовке и выступлении с докладом, сообщением;</li> <li>-защите реферата;</li> <li>-проведении промежуточной аттестации.</li> </ul>

	<p>заложенных в них вневременных, непреходящих нравственных ценностей и их современного звучания; --овладение литературными знаниями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни.</p>	
<p>ОК 01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) ОК 02 определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства</p>	<p>-формирование устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур, уважительного отношения к ним; осознанное умение внимательно читать, понимать и самостоятельно интерпретировать художественный текст; -умение выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях; участие в дискуссии на литературные темы; свободное владение устной и письменной речью в процессе чтения и обсуждения лучших образцов отечественной литературы; -овладение умениями самостоятельного анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём подтекста) с использованием</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при -устных ответах; -чтении наизусть лирических произведений; -решении проблемных ситуаций и задач при изучении художественных произведений; -выполнении тестирования; -выполнении проверочных работ; -выполнении творческих работ в форме сочинений; -подготовке и выступлении с докладом, сообщением; -защите реферата; -проведении промежуточной аттестации.</p>

<p>информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. ОК 04 организовывать работу коллектива и команды; ОК 06 описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным в основной школе): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство -овладение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования, прочитанного в устной и письменной формах, информационной переработки текстов в виде аннотаций, отзывов, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также сочинений различных жанров; -умение самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиaprостранстве, оптимально использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.</p>	
--	--	--

**Приложение 2.3**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)**  
**(направленность Metallургия цветных металлов)**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ООД.03 РОДНАЯ ЛИТЕРАТУРА»**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Общая характеристика.....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы...	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	5
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П .....	5
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	5
2.2. Содержание дисциплины.....	10
2.3. Курсовой проект (работа).....	-
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>11</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	11
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	12
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>13</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ООД.3 Родная литература»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Родная литература» - приобщение к литературному наследию родного края в контексте единого исторического и культурного пространства России; осознание роли родной русской литературы в передаче от поколения к поколению историко-культурных, нравственных, эстетических ценностей.

Дисциплина «Родная литература» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов).

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п.4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающимися должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	
	определять этапы решения задачи;	-	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	-	
	составлять план действия;	-	
	определять необходимые ресурсы;	-	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и	-	

	смежных сферах;		
	реализовывать составленный план;	-	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	-	
<b>ОК 02</b>	определять задачи для поиска информации;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	
	определять необходимые источники информации;	приемы структурирования информации;	
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	
	выделять наиболее значимое в перечне информации;	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
	оценивать практическую значимость результатов поиска;	-	
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	-	
	использовать современное программное обеспечение;	-	
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	-	
<b>ОК 04</b>	организовывать работу	психологические основы	

	коллектива и команды;	деятельности коллектива, психологические особенности личности;	
<b>ОК 6</b>	описывать значимость своей профессии;	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;	
	применять стандарты антикоррупционного поведения	значимость профессиональной деятельности по профессии;	
	-	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	10
Курсовая работа (проект)	0	
Самостоятельная работа	0	
Промежуточная аттестация в форме (экзамен)	-	
<b>Всего</b>	<b>32</b>	

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1 Введение</b>		<b>2/0</b>	
<b>Тема 1.1 История русской литературы Сибири</b>	<b>Содержание</b>	1	
	Литература Сибири, ее духовно-нравственное и эстетическое значение.	1	<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.2 Творчество писателей Сибири 19-20 века</b>	<b>Содержание</b>	1	
	Творчество писателей Сибири 19-20 века. Обзорное знакомство. Составление таблицы.	1	<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b>		

	Реализация представлений о системе стилей художественной литературы разных эпох, литературных направлениях, индивидуальном авторском стиле в решении профессиональных задач профессии СПО технологического профиля «Металлургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов)».		<b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 06</b>
<b>Раздел 2. Литература Сибири 19 века</b>		<b>2/1</b>	
<b>Тема 2.1</b>	<b>Содержание</b>	1	
<b>И. Т. Калашников. (1797—1863).</b>	И. Т. Калашников. Жизнь. Творчество. Личность. Рассказ «Жизнь крестьянки». Отражение авторской проповеди христианского смирения.	1	<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 2.2</b>	<b>Содержание</b>	2	
<b>И. В. Омуревский. (1836—1883)</b>	И. В. Омуревский. Жизнь. Творчество. Личность. Антикрепостнический характер повествования, исповедь героини рассказа о своей горемычной судьбе, ее моральная чистота, духовная цельность, сила воли.	1	<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1	
	Практическое занятие 1 Творческая работа по рассказу И.В.Омуревского «Сибирячка»	1	<b>ОК 01</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b>		

	Анализ историко- и теоретико-литературного контекста художественных произведений, выявление в художественных текстах изобразительно-выразительных средств языка и применение результатов для решения профессиональных задач профессии СПО технологического профиля «Металлургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов)».		ОК 02 ОК 04 ОК 06
<b>Раздел 3 Литература Сибири 20 века</b>		<b>18/9</b>	
<b>Тема 3.1</b>	<b>Содержание</b>	2	
<b>Вампилов Александр Валентинович(1937—1972).</b>	А. В. Вампилов. Жизнь. Творчество. Личность. «Прощание в июне». Образ Николая Колесова, его первое испытание, проблема первого жизненного выбора.	2	ОК 02 ОК 06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 3.2</b>	<b>Содержание</b>	2	
<b>А. В.Вампилов. «Прошлым летом в Чулимске».</b>	А. В. Вампилов «Прошлым летом в Чулимске». Мир красоты таежного райцентра, доброта, сострадательность, жертвенность жителей. Любовный конфликт Валентины и Шаманова. Проблема активности человека. Трагичность открытого финала пьесы, духовная победа Валентины.	2	ОК 02 ОК 06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	

<b>Тема 3.3</b>	<b>Содержание</b>	4	
<b>А. В. Вампилов.</b> <b>«Утиная охота».</b>	А. В. Вампилов. «Утиная охота». Нравственная проблематика, основной конфликт и система образов в пьесе. Своеобразие композиции. Образ Зилова как художественное открытие драматурга. Трагедия одиночества. Психологическая раздвоенность в характере героя. Черты трагикомедии. Приемы психологической драмы. Смысл открытого финала пьесы.	2	<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 2 Сочинение по творчеству А.В.Вампилова «Писать надо о том, от чего не спится по ночам...»	2	<b>ОК 01</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 3.4</b>	<b>Содержание</b>	1	
<b>Распутин</b> <b>Валентин</b> <b>Григорьевич</b> <b>(1937 – 2015)</b>	В. Г. Распутин. Жизнь. Творчество. Личность.	1	<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 3.5</b>	<b>Содержание</b>	3	
<b>В. Г. Распутин</b>	В. Г. Распутин «Живи и помни». Новый взгляд на войну. Мотив предательства.	2	<b>ОК 02</b>

<b>«Живи и помни».</b>	Образ Настены Гуськовой. Новое освещение характера русской женщины.		<b>ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1	
	Практическое занятие 3 Творческая работа по теме: «Новый взгляд на войну в повести В.Г.Распутина «Живи и помни».	1	<b>ОК 01</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 3.6</b>	<b>Содержание</b>	2	
<b>В. Г. Распутин. «Прощание с Матерой».</b>	В. Г. Распутин. «Прощание с Матерой». Изображение жизни советской деревни, глубина, цельность духовного мира человека, связанного своей жизнью с землей. Образы главных героев повести. Образ старухи Дарьи. Динамика нравственных ценностей во времени, предвидение опасности утраты исторической памяти. Попытка оценить современную жизнь с позиции предшествующих поколений.	2	<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 3.7</b>	<b>Содержание</b>	4	
<b>В. Г. Распутин. «Последний срок».</b>	В. Г. Распутин. «Последний срок». Этические проблемы повести. Художественный мир писателя – деревня, дом, семья, человек. Сущность человека перед лицом смерти. Психологический конфликт повести. Характеры героев. Образ матери. Авторская позиция.	2	ОК 02 ОК 06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	

	Практическое занятие 5 Сочинение по творчеству В. Г. Распутина «Сколько в человеке памяти, столько в нем и Человека...»	2	<b>ОК 01</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 3.8</b>	<b>Содержание</b>	1	
<b>Астафьев Виктор Петрович (1910 – 1971).</b>	В. П. Астафьев. Жизнь. Творчество. Личность.	1	<b>ОК 02 ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 3.9</b>	<b>Содержание</b>	2	
<b>Тема войны в творчестве В. П. Астафьева</b>	В. П. Астафьев «Звездопад», «Прости меня», «Пастух и пастушка» (по выбору). Тема первой любви во время войны. Обвинение войне, лишаящей человека возможности любить, разъединяющей любящие сердца. Основная мысль повести. Роман «Прокляты и убиты» - обращение к нашему сердцу, к нашему разумению, к памяти.	2	<b>ОК 02 ОК 06 ОК 02 ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 3.10</b>	<b>Содержание</b>	3	

<b>Проблема нравственных ценностей в творчестве В. П. Астафьева</b>	В.П. Астафьев. «Людочка». История создания. Проблема нравственных ценностей и морали, незащищенность бытия, вера в добро и справедливость. Образ главной героини.	1	<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие 6 Сочинение - эссе по теме: «Исповедальное слово Виктора Астафьева»	2	<b>ОК 01</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 3.11</b>	<b>Содержание</b>	2	
<b>Поэзия Сибири 20 века</b>	«Я в таежном смолистом краю...» (поэзия Сибири 20 века)	1	<b>ОК 02</b>
	Знакомство с личностью и творчеством поэтов. «Дыхание родины храним...» (по лирике поэтов – сибиряков:Е.Евтушенко, Ю.Черных, А.Лисица, В.Корнилов, В.Скробот, В.Сербский, В.Монахов, С.Жариков)		<b>ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1	
	Практическая работа 7 Творческая работа по теме: «Дыхание родины храним...»	1	<b>ОК 01</b>
	Практическая работа 8 Практическая работа по пройденному материалу по УД «Родная литература»	1	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		

	<b>Профессионально ориентированное содержание</b>		
	Навыки анализа текста художественного произведения и их применение в профессии СПО технологического профиля «Металлургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов)».		ОК 02 ОК 04 ОК 06
	Выявление тем, проблем художественного произведения и составление аргументированных развернутых устных и письменных высказываний, в том числе и профессиональной направленности профессии СПО технологического профиля «Металлургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов)».		ОК 02 ОК 04 ОК 06
	Навык интерпретации художественного произведения, осмысление поднятых в нем нравственных проблем и его применение в профессии. Написание сочинений, эссе, в том числе и на профессиональную тематику с аргументацией примерами из художественной литературы для профессии СПО технологического профиля «Металлургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов)».		ОК 02 ОК 04 ОК 06
<b>Всего</b>		<b>32</b>	
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>		-	
<b>Консультации</b>		-	
<b>ИТОГО</b>		<b>32</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение:

Кабинет(ы) «Русского языка и литературы», оснащенный(ые) в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов).

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Обернихина Г.А., Антонова А.Г., Вольнова И.Л. Литература: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования: в 2ч. Ч.1- Москва : Академия, 2019.
2. Обернихина Г.А., Антонова А.Г., Вольнова И.Л. Литература: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования: в 2ч. Ч.2 - Москва : Академия, 2019.
3. Литературная Сибирь: хрестоматия [Электронный ресурс] / Авт.-сост. Г. Б. Крюков. – Иркутск, 2019.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

- 1.<http://slovar.by.ru/dict.htm> («Словарь литературоведческих терминов»).
- 2.<http://www.klassika.ru/> (электронная библиотека классической литературы).
- 3.[www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (сайт «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»).
- 4.<http://writerstob.narod.ru/>(Биографии великих русских писателей и поэтов).
- 5.<http://www.mlis.ru> (Методико-литературный Интернет-сайт).
- 6.<http://edu.rin.ru/cgi-bin/article.pl?ids=2&id=2449> (Материалы к урокам по русской литературе).
- 7.[http://teneta.rinet.ru/rus/hilit/hilit\\_metod.htm](http://teneta.rinet.ru/rus/hilit/hilit_metod.htm) (История русской литературы XX века: методические разработки).
- 8.<http://gramota.ru/> (Справочно-информационный интернет-портал).
- 9.<http://metlit.nm.ru> (Методика преподавания литературы)
- 10.Иркипедия<http://irkipedia.ru/>
- 11.Библиотека сибирского краеведения [www.bsk.nios.ru](http://www.bsk.nios.ru)
- 12.Пособие для учителей общеобразовательных организаций (разработки уроков с интерактивными ссылками на текст произведения)<http://dennimm.narod.ru/uroki-literatury-v-10-kl-belaeva.html>

##### 3.2.3. Дополнительные источники

- 1.Писатели Восточной Сибири.- Иркутск: Восточно-Сибирское издательство, 1983.
- 2.Almater Александра Вампилова: ст. и материалы. \_ Иркутск, 2008.
- 3.Вампилов А.В. Избранное.- М., 1999.
- 4.Селезнев Ю. Земля или территория (О повести В.Распутина «Прощание с Матерой»), - М., 1982.
- 5.Иркутск. Его место и значение в истории и культурном развитии Восточной Сибири / ред. В. П. Сукачев. – Москва: Тип. И.Н. Кушнерева и К, 1891.

#### 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>ОК 02 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p> <p>ОК 04 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>ОК 06 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	<p>-знать содержания произведений русской родной литературы, их историко – культурного и нравственно – ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;</p> <p>-формирование системы знаний о литературе как искусстве словесного образа, включая основы специальных литературоведческих знаний, необходимых для понимания, анализа и интерпретации художественного произведения, в том числе умения воспринимать его в историко-культурном контексте, выстраивать сопоставления с произведениями других видов искусства;</p> <p>-формирование знаний о построении художественных произведений, изобразительно-выразительных средств языка, понимание их роли в раскрытии идейно-художественного содержания); владение литературоведческой терминологией при анализе литературного произведения;</p> <p>--формирование знаний о связи литературных произведений с эпохой их написания, выявление заложенных в них вневременных, непреходящих нравственных ценностей и их современного звучания;</p> <p>--овладение литературными знаниями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-устных ответах;</li> <li>-чтении наизусть лирических произведений;</li> <li>-решении проблемных ситуаций и задач при изучении художественных произведений;</li> <li>-выполнении тестирования;</li> <li>-выполнении проверочных работ;</li> <li>-выполнении творческих работ и заданий;</li> <li>-подготовке и выступлении с докладом, сообщением;</li> <li>-защите реферата.</li> </ul>

<p>ОК 02 определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации; использовать современное программное обеспечение;</p> <p>ОК 04 организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>ОК 06 описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>-формирование устойчивого интереса к чтению как средству познания русской родной литературы, уважительного отношения к ней; осознанное умение внимательно читать, понимать и самостоятельно интерпретировать художественный текст;</p> <p>-умение выявлять в произведениях русской родной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях;</p> <p>-овладение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования, прочитанного в устной и письменной формах, информационной переработки текстов в виде аннотаций, отзывов, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также сочинений различных жанров;</p> <p>-умение самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиа пространстве, оптимально использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-устных ответах;</li> <li>-чтении наизусть лирических произведений;</li> <li>-решении проблемных ситуаций и задач при изучении художественных произведений;</li> <li>-выполнении тестирования;</li> <li>-выполнении проверочных работ;</li> <li>-выполнении творческих работ в форме сочинений;</li> <li>-подготовке и выступлении с докладом, сообщением;</li> <li>-защите реферата;</li> <li>-проведении промежуточной аттестации.</li> </ul>
--	--	---

**Приложение 2.4**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)**  
**(направленность Metallургия цветных металлов)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ООД.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. Общая характеристика.....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы...	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	5
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П .....	5
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	5
2.2. Содержание дисциплины.....	15
2.3. Курсовой проект (работа).....	-
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>16</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	16
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	17
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>19</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ООД.04 Иностранный язык»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык» - повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой и культурной деятельности.

Дисциплина «Иностранный язык» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов).

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п.4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающимися должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	
	определять этапы решения задачи;	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	методы работы в профессиональной и смежных сферах;	
	составлять план действия;	структуру плана для решения задач;	
	определять необходимые	порядок оценки	

	ресурсы;	результатов решения задач профессиональной деятельности	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	-	
	реализовывать составленный план;	-	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	-	
ОК 02	определять задачи для поиска информации;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	
	определять необходимые источники информации;	приемы структурирования информации;	
	планировать процесс поиска;	формат оформления результатов поиска информации	
	структурировать получаемую информацию;	-	
	выделять наиболее значимое в перечне информации;	-	
	оценивать практическую значимость результатов поиска;	-	
	оформлять результаты поиска	-	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста;	
	-	правила оформления документов	

		и построения устных сообщений	
	-	технологии по повышению энергоэффективности зданий, сооружений и инженерных систем	
	-	причины и последствия изменения климата	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);	
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	особенности произношения;	
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	правила чтения текстов профессиональной направленности.	

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№.№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	76	76
Курсовая работа (проект)	0	
Самостоятельная работа	0	
Промежуточная аттестация в форме (ДЗ)	2	
<b>Всего</b>	<b>78</b>	

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,	Объем, ак. ч. /в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
	<b>Входное тестирование.</b> <b>Устное собеседование.</b>	2	
<b>Раздел 1. Роль английского языка в мире</b>		<b>49/49</b>	
<b>Тема 1.1.</b> <b>Семья</b>	<b>Содержание</b>	7	
	Лексика: - лексика по теме (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); - личные, объектные и притяжательные местоимения. Грамматика: - местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; - модальные глаголы и глаголы, выполняющие роль модальных.	-	-
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>7</b>	
	Практическое занятие 1 Домашние обязанности. Отношение поколений в семье.	2	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b> <b>ОК 09</b>
	Практическое занятие 2 Семейные традиции. Связь с предыдущими поколениями.	2	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b> <b>ОК 09</b>
Практическое занятие 3 Межличностные отношения в семье.	2	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 05</b>	

			ОК 06 ОК 09
	Практическое занятие 4 Конфликтные ситуации в семье, с друзьями и знакомыми	1	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.2.</b> <b>Внешность и характеристика человека</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Лексика: - лексика по теме (appearance); Цвет глаз, волос и кожи, комплекция и походка. - внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); - личные качества человека (confident, shy, successful etc.) Грамматика: - Предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки to be, to look, to seem, to feel (He looks/seems/ feels happy.).	-	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	Практическое занятие 5 Внешность и характеристика человека	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09
<b>Тема 1.3.</b> <b>Молодёжь в современном обществе</b>	<b>Содержание</b>	7	
	Лексика: - рутина (go to college, have breakfast, take a shower etc.); - наречия (always, never, rarely, sometimes etc.) Грамматика: - предлоги времени; - простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном и страдательном залоге; чтение и правописание окончаний); - глагол с инфинитивом;		

	- сослагательное наклонение love/like/enjoy + Infinitive/ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>7</b>	
	Практическое занятие 6 Досуг. Хобби. Активный и пассивный отдых.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	Практическое занятие 7 Любовь и дружба	3	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09
<b>Тема 1.4. Здоровый образ жизни</b>	<b>Содержание</b>	<b>7</b>	
	Лексика: - лексика по теме (healthy-unhealthy, parts of body); - правильное питание (diet, protein etc.); - названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); - лексика по теме (running nose, catch a cold, etc.). Грамматика: - простое прошедшее время (образование и функции в действительном и страдательном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени. Слова — маркеры времени) - правильные и неправильные глаголы - условные предложения I, II, III типов; - прямая речь.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>7</b>	
	Практическое занятие 8 Здоровый образ жизни. Режим труда и отдыха.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06

			<b>OK 09</b>
	Практическое занятие 9 Сбалансированное питание	2	<b>OK 01 OK 02 OK 05 OK 06 OK 09</b>
	Практическое занятие 10 Занятия физической культуры.	1	<b>OK 01 OK 02 OK 05 OK 06 OK 09</b>
	Практическое занятие 11 Посещение врача. Отказ от вредных привычек.	2	<b>OK 01 OK 02 OK 05 OK 06 OK 09</b>
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.5. Туризм и путешествия</b>	<b>Содержание</b>	6	
	<p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- туризм (places of interest, hiking, route, adventure, etc.)</li> <li>- путешествия (flight, explore, exotic, etc.)</li> </ul> <p>Грамматика:</p> <p>Конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth).</p> <p>Конструкция It takes me ... to do smth.</p> <p>Конструкция used to + инфинитив глагола.</p> <p>Конструкции be/get used to smth; be/get used to doing smth.</p> <p>Конструкции I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer, выражающие предпочтение, а также конструкции I'd rather, You'd better.</p>		

	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие 12 Виды отдыха	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	Практическое занятие 13 Экотуризм	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	Практическое занятие 14 Путешествия по России и зарубежным странам.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09
<b>Тема 1.6. Страны изучаемого языка</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
	<p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- государственное устройство (government, president, Chamber of parliament etc.);</li> <li>- погода и климат (wet, mild, variable etc);</li> <li>- экономика (gross domestic product, machinery, income etc.);</li> <li>- достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Statue of Liberty, etc)</li> <li>- образование (primary, secondary school, etc.)</li> <li>- традиции (St. Patrick's Day, Thanksgiving Day, etc.)</li> </ul> <p>Грамматика:</p> <p>Имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованных по правилу, и исключения.</p> <p>Порядок следования нескольких прилагательных (мнение - размер - возраст - цвет - происхождение).</p> <p>Слова, выражающие количество (many/much, little/a little; few/a few; a lot of).</p> <p>Личные местоимения в именительном и объектном падежах; притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме); возвратные, указательные,</p>		

<p>вопросительные местоимения; неопределённые местоимения и их производные; отрицательные местоимения none, no и производные последнего (nobody, nothing, etc.).</p> <p>Количественные и порядковые числительные.</p> <p>Предлоги места, времени, направления; предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге.</p>		
<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>10</b>	
Практическое занятие 15 Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство).	2	<b>OK 01</b> <b>OK 02</b> <b>OK 05</b> <b>OK 06</b> <b>OK 09</b>
Практическое занятие 16 Великобритания (крупные города, достопримечательности).	2	<b>OK 01</b> <b>OK 02</b> <b>OK 05</b> <b>OK 06</b> <b>OK 09</b>
Практическое занятие 17 США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство).	2	<b>OK 01</b> <b>OK 02</b> <b>OK 05</b> <b>OK 06</b> <b>OK 09</b>
Практическое занятие 18 США (крупные города, достопримечательности).	2	<b>OK 01</b> <b>OK 02</b> <b>OK 05</b> <b>OK 06</b> <b>OK 09</b>
Практическое занятие 19 Традиции, обычаи, праздники в Великобритании и США	2	<b>OK 01</b> <b>OK 02</b> <b>OK 05</b> <b>OK 06</b> <b>OK 09</b>

	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.7. Российская Федерация</b>	<b>Содержание</b>	10	
	<p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- государственное устройство (government, president, etc.);</li> <li>- погода и климат (tropical, subtropical, desert, etc.)</li> <li>- экономика и промышленность (agriculture, hydroelectric power station, aluminum plant, etc.)</li> <li>- достопримечательности (St. Basil's Cathedral, Krasnaya Polyana Resort, Lake Baikal, etc.)</li> <li>- образование (public and private kindergartens, schools and higher education)</li> <li>- традиции (trinity holiday, the 4<sup>th</sup> of November, etc.)</li> </ul> <p>Грамматика:</p> <p>Модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need).</p> <p>Неличные формы глагола — инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II); причастия в функции определения (Participle I — a playing child, Participle II — a written text).</p> <p>Определённый, неопределённый и нулевой артикли.</p> <p>Имена существительные во множественном числе, образованных по правилу, и исключения.</p> <p>Неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа.</p> <p>Притяжательный падеж имён существительных.</p>		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>10</b>	
	Практическое занятие 20 Географическое положение, климат, население, города.	2	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b> <b>ОК 09</b>

	Практическое занятие 21 Национальные символы. Политическое и экономическое устройство.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	Практическое занятие 22 Основные достопримечательности. Москва – столица России.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	Практическое занятие 23 Система образования	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	Практическое занятие 24 Традиции, обычаи, праздники.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей</b>		<b>25/25</b>	
<b>Тема 2.1. Современный мир профессий. Проблемы выбора профессий. Роль иностранного языка в вашей специальности (22.02.08)</b>	<b>Содержание</b>	7	
	Лексика: - названия профессий (teacher, cook, businessman etc) - Getting a trade Грамматика: Конструкции I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer, выражающие предпочтение, а также конструкции I'd rather, You'd better.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>7</b>	
	Практическое занятие 24 Проблемы выбора профессии.	2	ОК 01 ОК 02

<b>Металлургическое производство (по видам производства) (направленность Metallurgy цветных металлов)</b>			<b>OK 05 OK 06 OK 09</b>
	Практическое занятие 25 Возможности продолжения образования в высшей школе.	1	<b>OK 01 OK 02 OK 05 OK 06 OK 09</b>
	Практическое занятие 26 В профессиональном колледже.	1	<b>OK 01 OK 02 OK 05 OK 06 OK 09</b>
	Практическое занятие 27 Выбор рабочей специальности, подработка для школьника	2	<b>OK 01 OK 02 OK 05 OK 06 OK 09</b>
	Практическое занятие 28 Роль иностранного языка в планах на будущее.	1	<b>OK 01 OK 02 OK 05 OK 06 OK 09</b>
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 2.2. Промышленные технологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	Лексика: - машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.) - промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.) Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие 29 Машины и механизмы.	2	<b>OK 01</b>

			OK 02 OK 05 OK 06 OK 09
	Практическое занятие 30 Промышленное оборудование.	2	OK 01 OK 02 OK 05 OK 06 OK 09
	Практическое занятие 31 Работа на производстве.	2	OK 01 OK 02 OK 05 OK 06 OK 09
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 2.3. Научно-технический прогресс</b>	<b>Содержание</b>	8	
	Лексика: - виды наук (science, physics, chemistry and etc.) - профессионально ориентированная лексика. Грамматика: страдательный залог, грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие 32 Достижения науки.	2	OK 01 OK 02 OK 05 OK 06 OK 09
	Практическое занятие 33 Технологии в профессиональной деятельности	2	OK 01 OK 02 OK 05 OK 06

			<b>ОК 09</b>
	Практическое занятие 34 Современные компьютерные технологии в промышленности.	2	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09</b>
	Практическое занятие 35 Технический прогресс.	2	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09</b>
<b>Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и стран(ы) изучаемого языка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие 36 Известные ученые и их открытия в России	2	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09</b>
	Практическое занятие 54 Известные ученые и их открытия за рубежом.	2	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09</b>
<b>Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачёт)</b>	<b>2</b>		
<b>Всего:</b>	<b>78</b>		



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Иностранный язык», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Агеева Е.А. Английский язык для сварщиков – English for welders: Учебник для учреждений СПО. ФГОС ФП / Агеева Е.А., Москва: Издательский центр «Академия», 2018. – 240 с. – ISBN: 978-5- 4468-4853-9. – Текст: непосредственный.

2. Анюшенкова О.Н. Английский язык для машиностроительных специальностей Учебник для учреждений СПО. ФГОС ФП / Анюшенкова О.Н., Москва: Кнорус, 2021. – 322 с. – ISBN: 978-5- 406-07920-1. – Текст: непосредственный.

3. Безкорвайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2021. – 256с. – ISBN: 978-5-4468-9407-9. - Текст: непосредственный.

4. Кохан О.В., Английский язык для технических специальностей Учебное пособие для СПО. ФГОС ФП / Кохан О.В. – 2-е издание Москва: Юрайт, 2019. – 226 с. – ISBN: 978-5- 534-08983-7. – Текст: непосредственный.

5. Першина Е.Ю., Английский язык для металлургов и машиностроителей Учебник практикум для СПО. ФГОС ФП / Першина Е.Ю. – 2-е издание Москва: Юрайт, 2019. – 179 с. – ISBN: 978-5- 534-08134-3. – Текст: непосредственный.

6. Видеоуроки в интернет: [сайт]. – ООО «Мультиурок», 2020 – URL: <http://videouroki.net> (дата обращения: 16.01.2023) – Текст: электронный.

7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 16.01.2023). – Текст: электронный.

8. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 15.01.2023). – Текст: электронный.

9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 10.01.2023). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

10. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 – URL: [www.britannica.com](http://www.britannica.com) (дата обращения: 26.01.2023) – Текст: электронный.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Восковская А.С., Карпова Т.А. Английский СПО Учебник. ФГОС ФП / Восковская А.С., Карпова Т.А. – Ростов –на-Дону: Феникс, 2007. – 376 с. – ISBN: 978-5- 222-12021-7. – Текст: непосредственный.

2.Выборова Г.Е., Махмурян К.С. Easy English (базовый курс) Up&Up10 Учебник. ФГОС ФП / В.Г. Тимофеева, А.Б. Вильнер, И.Л. Колесникова – Москва: АСТ пресс книга, 2008. – 384 с. – ISBN: 978-5- 462-00705-7. – Текст: непосредственный

3.Голубев А.П., Коржавый А.П. Английский язык для технических специальностей, Учебник для учреждений СПО. ФГОС ФП / Голубев А.П., Коржавый А.П. – 8-е издание Москва:

Издательский центр «Академия», 2017. – 208 с. – ISBN: 978-5- 4468-4424-1. – Текст: непосредственный.

4. Рачков М.Ю. Английский язык для изучающих автоматику (B1-B2) Учебное пособие для СПО. ФГОС ФП / Рачков М.Ю. – 2-е издание Москва: Юрайт, 2019. – 196 с. – ISBN: 978-5- 534-09767-2. – Текст: непосредственный

5. Тимофеева В.Г. Учебник английского языка для 10 класса (базовый уровень) Up&Up10 Учебник. ФГОС ФП / В.Г. Тимофеева, А.Б. Вильнер, И.Л. Колесникова – Москва: Издательский центр «Академия», 2012. – 144 с. – ISBN: 978-5- 7695-9427-4. – Текст: непосредственный.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- структуру плана для решения задач;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>- особенности социального и культурного контекста;</li> <li>- правила оформления документов и построения устных сообщений</li> <li>- технологии по повышению энергоэффективности зданий,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимает тексты на базовые и профессиональные темы;</li> <li>- участвует в диалогах, строит простые высказывания,</li> <li>- может написать сообщение на заданную тему.</li> <li>знает основную грамматику, бытовую и профессиональную лексику, особенности произношения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- письменный/устный опрос (монологические и диалогические высказывания по темам, решение кейсов на основе прочитанных текстов, составление англо-русского терминологического словаря, сообщения-презентации);</li> <li>- письма личного характера;</li> <li>- анкета/заявление;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- творческие задания.</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка результатов самостоятельной работы (докладов, проектов, учебных исследований и т.д.);</li> <li>- составление резюме;</li> <li>- тестировани</li> </ul>

<p>сооружений и инженерных систем причины и последствия изменения климата правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенности произношения;</li> <li>- правила чтения текстов профессиональной направленности;</li> <li>- основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД, назначение и условия работы КИП, правила их эксплуатации и область применения.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составлять план действия;</li> <li>- определять необходимые ресурсы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> </ul> <p>реализовывать составленный план;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи</li> </ul>		
---	--	--

<p>для поиска информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</li> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</li> </ul>		
---	--	--

**Приложение 2.5**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**22.02.08 Metallургическое производство**  
**(направленность Metallургия цветных металлов)**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ООД.05 ИСТОРИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ)»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. Общая характеристика.....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы...	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П .....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	5
2.2. Содержание дисциплины.....	30
2.3. Курсовой проект (работа).....	-
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>31</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	31
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	31
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>37</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ООД.05 История (в том числе индивидуальный проект)»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «История (в том числе индивидуальный проект)» - формирование у обучающегося целостной картины российской и мировой истории, учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России.

Дисциплина «История (в том числе индивидуальный проект)» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) (направленность Металлургия цветных металлов).

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п.4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающимися должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	определять необходимые источники информации;	номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	
	структурировать получаемую информацию;	приемы структурирования информации;	
	оформлять результаты поиска.	формат оформления результатов поиска информации	
ОК 03	применять современную научную профессиональную терминологию;	современная научная и профессиональная терминология;	
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	возможные траектории профессионального развития и самообразования;	
Ок 04	организовывать работу коллектива и команды;	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	
	эффективно взаимодействовать с коллективом и работать в команде в процессе профессиональной деятельности;	основы проектной деятельности;	

<b>ОК 05</b>	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;	особенности социального и культурного контекста;	
		правила оформления документов и построения устных сообщений	
<b>Ок 06</b>	описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;	значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;	
	проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе;	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;	
		основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции;	
		основы культурных, национальных традиций народов российского государства;	
	применять стандарты антикоррупционного поведения при выполнении должностных обязанностей;	стандарты антикоррупционного поведения	
<b>Ок 08</b>	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;	

### 2.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	134	20 (из них 10 часов – индивидуальный проект)
Курсовая работа (проект)	0	
Самостоятельная работа	0	
Промежуточная аттестация в форме ДЗ	2	
Всего	<b>136</b>	

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел № 1. Россия в годы Первой мировой войны и Великой российской революции (1914—1922) (15 ч)</b>		<b>15/1</b>	
<b>Введение</b>	Россия в начале XX в.	<b>1</b>	
<b>Тема 1.1 Россия в Первой мировой войне (1914—1918)</b>	<b>Содержание</b>	3	
	1. Россия и мир накануне Первой мировой войны. Вступление России в войну. Геополитические и военно-стратегические планы командования. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии.	2	<b>ОК 02 ОК 06</b>
	2. Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне. Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества.	1	<b>ОК 02 ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.2 Великая российская</b>	<b>Содержание</b>	2	
	1. Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения	1	<b>ОК 02</b>

<b>революция (1917—1922)</b>	самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль—март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы.		<b>ОК 06</b>
	2. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Весна—лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В. И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества. Выступление Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В. И. Ленин как политический деятель.	1	<b>ОК 02 ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.3 Первые революционные преобразования большевиков</b>	<b>Содержание</b>	2	
	1. Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства. Созыв и разгон Учредительного собрания.	1	<b>ОК 02 ОК 06</b>
	2. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г.	1	<b>ОК 02 ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 1.4 Гражданская война и ее последствия</b>	<b>Содержание</b>	3	
	1. Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 — весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции. Политика «военного коммунизма». Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов. Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму.	2	<b>ОК 02 ОК 06</b>
	2. Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921—1922 г.	1	<b>ОК 02 ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 1.5</b>	<b>Содержание</b>	2	

<b>Идеология и культура Советской России периода Гражданской войны</b>	1. Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов.	1	<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>
	2. Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности.	1	<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>
<b>Тема 1.6 Наш край в 1914—1922 гг.</b>	<b>Содержание</b>	1	
	Иркутская губерния в годы Первой мировой войны. Февральская революция. Октябрьская революция в Иркутске и Гражданская война.	1	<b>ОК 02</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	«Практическая работа 1. «Анализ исторических источников по теме с целью выявления причин, хода и последствий Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война».	1	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Раздел № 2. Советский Союз в 1920—1930-е гг. (14 ч.)</b>		<b>14/1</b>	
<b>Тема 2.1 СССР в годы НЭПа (1921—1928)</b>	<b>Содержание</b>	3	
	1. Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921—1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и др. Кронштадтское	1	<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>

	восстание.		
	2. Отказ большевиков от «военного коммунизма» и переход к новой экономической политике (нэп). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922—1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938г.—Герой Социалистического Труда). Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика «коренизации» и борьба по вопросу о национальном строительстве. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг. Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей «эксплуататорских классов». Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммунуны, артели и ТОЗы.	2	<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 2.2</b> <b>Советский Союз в</b> <b>1929—1941 гг.</b>	<b>Содержание</b>	6	
	1. «Великий перелом». Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы. Коллективизация сельского хозяйства и ее	2	<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>

	трагические последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в СССР в 1932—1933 гг. как следствие коллективизации		
	2. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Развитие цветной металлургии. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы.	2	ОК 02 ОК 06
	3. Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. «История ВКП(б). Краткий курс». Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937—1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.	2	ОК 02 ОК 06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 2.3</b>	<b>Содержание</b>	2	
<b>Культурное пространство советского общества в 1920—1930-е гг.</b>	1. Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе. «Коммунистическое чванство». Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология. Создание «нового человека». Пропаганда коллективистских ценностей.	1	ОК 02 ОК 06 ОК 08

	Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения. Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе.		
	2. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг. Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции. Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне.	1	<b>ОК 02</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 2.4</b> <b>Внешняя политика СССР в 1920—1930-е гг.</b>	<b>Содержание</b>	3	
	1. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций. Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол.	1	<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>

	2. СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии. Катынская трагедия.	2	<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 2.5</b> <b>Наш край в 1920—1930-е гг.</b>	<b>Содержание</b>	1	
	Восстановление экономики. Переход к НЭПу. Положение в деревне. Индустриализация, коллективизация: итоги и уроки. Социально-политическая обстановка в Иркутской области в 30-40-е гг. Просвещение и образование, культурная жизнь. История создания металлургической базы в Восточной Сибири.	1	<b>ОК 02</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	«Практическая работа 2 «Основные преобразования и итоги: «военный коммунизм», продразверстка, НЭП, индустриализация, коллективизация» - на основе информационных источников по теме дать характеристику, в том числе развитию цветной металлургии в период индустриализации.	1	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Раздел №3. Великая Отечественная война (1941—1945) (15 ч.)</b>		<b>15/1</b>	
<b>Тема 3.1</b> <b>Первый период войны (июнь 1941—осень 1942г.)</b>	<b>Содержание</b>	4	
	1. План «Барбаросса». Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны. Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад ноября 1941г. на	2	<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>

	Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой—весной 1942г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни.		
	2. Перестройка экономики на военный лад. Предприятия цветной металлургии в годы войны. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте. Нацистский оккупационный режим. Генеральный план «Ост». Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения.	2	ОК 02 ОК 06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
	<b>Содержание</b>	3	
<b>Тема 3.2 Коренной перелом в ходе войны (осень 1942—1943 г.)</b>	1. Сталинградская битва. Германское наступление весной—летом 1942г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Дом Павлова. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом. Разгром окруженных под Сталинградом гитлеровцев. Итоги и значение победы Красной Армии под Сталинградом. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом—осенью 1943 г.	2	ОК 02 ОК 06
	2. СССР и союзники. Проблема второго фронта. Ленд-лиз. Тегеранская конференция 1943 г. За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. Сотрудничество с	1	ОК 02 ОК 06

	врагом (коллорабационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943—1946гг.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 3.3</b>	<b>Содержание</b>	2	
<b>Человек и война: единство фронта и тыла.</b>	1. «Все для фронта, все для победы!». Цветная металлургия – отрасль стратегического значения. Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Повседневность военного времени. Фронтная повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей.	1	<b>ОК 02 ОК 05 ОК 06</b>
	2. Культурное пространство в годы войны. Песня «Священная война»—призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками	1	<b>ОК 02 ОК 05 ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 3.4</b>	<b>Содержание</b>	4	
<b>Победа СССР в Великой Отечественной войне. Окончание Второй мировой войны (1944—</b>	1. Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания. Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского	2	<b>ОК 02 ОК 06</b>

<b>сентябрь 1945 г.)</b>	атомного проекта. Реввакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви.		
	2. Открытие второго фронта в Европе. Ялтинская конференция 1945г.: основные решения. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре «Д»). Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира.	2	<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 3.5</b> <b>Наш край в 1941—1945 гг.</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Промышленность и сельское хозяйство Иркутской области в годы Великой Отечественной войны. Наука и культура на передовых позициях. Иркутяне в боях за Родину. Цветная металлургия Иркутской области – фронту. Редкие, но очень нужные – использование редких цветных металлов в оборонной промышленности.	1	<b>ОК 02</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	«Практическая работа 3 На основе анализа исторических источников и учебного материала, выполнить задания по теме «Великая Отечественная война».	1	<b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Раздел № 4. Всеобщая история. 1914—1945гг. (25 ч)</b>		<b>25/2</b>	
<b>Тема 4.1</b> <b>Мир в начале XX в.</b>	<b>Мир накануне и в годы Первой мировой войны (4ч)</b>	4	
	<b>Содержание</b>	2	
	1. Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменение мира в XIX—начале XXв. Ключевые процессы	1	<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>

	и события Новейшей истории. Место России в мировой истории XIX—начала XXв.		
	2. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Основные тенденции развития науки в цветной металлургии. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы. Мир империй—наследие XIX в. Империализм. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX—начале XX в. Первая мировая война (1914—1918).	1	ОК 02 ОК 06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 4.2</b>	<b>Содержание</b>	2	
<b>Первая мировая война (1914-1918)</b>	1. Причины Первой мировой войны. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые операции на Восточном фронте, их роль в общем ходе войны. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии) Четверной союз. Верден. Сомма. Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны.	1	ОК 02 ОК 06
	2. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид. Рост антивоенных настроений. Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза. Политические, экономические и социальные последствия Первой мировой войны.	1	ОК 02 ОК 06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
	<b>Мир в 1918-1939 гг. (15ч.)</b>	15	
<b>Тема 4.3</b>	<b>Содержание</b>	2	
<b>От войны к миру</b>	1. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона. Парижская	1	ОК 02 ОК 06

	мирная конференция. Рекомендуется изучать данную тему объединенно с темой «Россия в Первой мировой войне (1914—1918)» курса истории России.		
	2. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система. Революционные события 1918—1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика	1	<b>OK 02</b> <b>OK 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 4.4</b>	<b>Содержание</b>	6	
<b>Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930- гг. (6 ч.)</b>	1. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии. Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929—1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса.	2	<b>OK 02</b> <b>OK 06</b>
	2. «Новый курс» Ф. Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса.	2	<b>OK 02</b> <b>OK 06</b>
	3. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920—1930-х гг. Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики.	2	<b>OK 02</b> <b>OK 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 4.5</b>	<b>Содержание</b>	1	

<b>Страны Азии, Латинской Америки в 1918—1930-е гг. (1 ч)</b>	1. Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемалю Ататюрку. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925—1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. «Великий поход» Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919—1939 гг. Индийский национальный конгресс. М.К. Ганди. Мексиканская революция 1910—1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили.	1	<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 4.6 Международные отношения в 1920—1930-х гг. (4 ч)</b>	<b>Содержание</b>	4	
	1. Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана—Келлога. «Эра пацифизма». Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.	2	<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>
	2. Агрессия Японии против Китая (1931—1933). Итало-эфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика «умиротворения» агрессора. Создание оси Берлин—Рим—Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия.	2	<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 4.7 Развитие культуры в 1914—1930-х гг.</b>	<b>Содержание</b>	1	
	Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина, электроэнергетика, цветная металлургия и др.). Технический прогресс в 1920—1930-х гг. Изменение быта городов. «Потерянное поколение»: тема	1	<b>ОК 02</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b>

	войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920—1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение. Генерация электричества в СССР 20-30 – е гг.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	«Практическая работа 4 «На основе анализа исторических источников и учебного материала выполнить задания по теме «Мир накануне и в годы I мировой войны. Мир в 1918-1939 гг.»»	1	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
	<b>Вторая мировая война (бч)</b>	<b>6</b>	
<b>Тема 4.8</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
<b>Начало второй мировой войны. 1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане.</b>	Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. «Странная война». Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах.	1	<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 4.9</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
<b>Положение в оккупированных странах.</b>	Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план «Барбаросса», план «Ост». Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз. Рекомендуются изучать данную тему объединенно с темой «Великая Отечественная война (1941—1945)» курса истории России.	1	<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 4.10</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
<b>Коренной перелом</b>	1. Положение в оккупированных странах. «Новый порядок». Нацистская	1	<b>ОК 02</b>

<b>в войне.</b>	политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии.		<b>ОК 06</b>
	2. Сталинградская битва. Курская битва. Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. «Большая тройка».	1	<b>ОК 02 ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 4.10 Разгром Германии, Японии и их союзников.</b>	<b>Содержание</b>	1	
	1. Открытие второго фронта в Европе, наступление союзников. Военные операции Красной Армии в 1944—1945гг., их роль в освобождении стран Европы. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция. Разгром военных сил Германии и взятие Берлина. Капитуляция Германии. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Создание ООН. Завершение мировой войны на Дальнем Востоке. Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны.	1	<b>ОК 02 ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	«Практическая работа 5 «На основе анализа исторических источников и учебного материала выполнить задания по теме «Вторая мировая война».	1	<b>ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Раздел № 5 История России. 1945—2022 гг. (37 ч)</b>		<b>37/2</b>	
	<b>СССР в 1945—1991гг. (19 ч)</b>	19	

<b>Тема 5.1</b> <b>СССР в 1945—</b> <b>1953 гг.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	1. Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности. Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Ремонтные работы, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946—1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947).	1	<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>
	2. Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. «Ленинградское дело». Борьба с космополитизмом. «Дело врачей». Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора. Война в Корее.	1	<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 5.2</b> <b>СССР в середине</b> <b>1950-х—первой</b> <b>половине 1960-х гг.</b>	<b>Содержание</b>	4	
	1. Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н. С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры.	2	<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>

	<p>Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева.</p> <p>Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат. Социально-экономическое развитие СССР. «Догнать и перегнать Америку». Строительство новых предприятий цветной металлургии. Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю. А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В. В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей. Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда. XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание «нового человека». Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления.</p>		
	<p>2. Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира. Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева.</p>	2	<p><b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b></p>

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 5.3 Советское государство и общество в середине 1960-х— начале 1980-х гг.</b>	<b>Содержание</b>	5	
	1. Приход к власти Л. И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и рестаилинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция «развитого социализма». Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК).	2	<b>ОК 02 ОК 06</b>
	2. Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди. Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980г. в Москве.	1	<b>ОК 02 ОК 06</b>
	3. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и др.). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат. Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов. Л. И. Брежнев в оценках современников и историков.	2	<b>ОК 02 ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 5.4</b>	<b>Содержание</b>	6	

<b>Политика перестройки. Распад СССР (1985—1991).</b>	1. Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М. С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий. Кризисные явления в металлургической отрасли. Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения.	2	<b>ОК 02 06</b>
	2. Новое мышление Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны.	2	<b>ОК 02 ОК 06</b>
	3. Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов—высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы. Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит. Последний этап перестройки: 1990—1991гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С.Горбачева Президентом СССР. Избрание Б. Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки	2	<b>ОК 02 ОК 06</b>

	подписания нового Союзного договора. «Парад суверенитетов». Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Попытка государственного переворота в августе 1991г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 5.5 Наш край в 1945— 1991 гг.</b>	<b>Содержание</b>	1	
	Новый этап индустриального развития экономики (1946-1960 гг.): строительство гигантов цветной металлургии в Иркутской области. Положение в сельском хозяйстве. Социально-политическая обстановка и культурная жизнь. Иркутская область в 1961-1991 гг.: промышленность, сельское хозяйство, культурная жизнь, наука, образование, подготовка кадров. Общественно-политическая жизнь. Коренное население области. Международные связи.	1	<b>ОК 02 ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	«Практическая работа 6 «На основе анализа исторических источников и учебного материала выполнить задания по теме «СССР в 1945—1991гг.»»	1	<b>ОК 02 ОК 04 ОК 06</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
	<b>Российская Федерация в 1992—2022 гг. (18 ч)</b>	18	
<b>Тема 5.6 Становление новой России (1992—</b>	<b>Содержание</b>	8	
	1. Б. Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных	2	<b>ОК 02 ОК 06</b>

1999).	экономических преобразований. Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б. Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве.		
	2. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики. Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике.	2	OK 02 OK 06
	3. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода СМИ. Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР. Новые приоритеты внешней политики.	2	OK 02 OK 06
	4. Россия—правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ. Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии	2	OK 02 OK 06

	и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б. Н. Ельцина.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 5.7</b>	<b>Содержание</b>	8	
<b>Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации.</b>	1. Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В. В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа. Экономический подъем 1999—2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. «РУСАЛ» - тенденции и перспективы развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов.	2	<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>
	2. Президент Д. А. Медведев, премьер-министр В. В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти. Избрание В. В. Путина Президентом РФ в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы «Таврида» и др.). Начало конституционной реформы (2020). Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения	2	<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b> <b>ОК 08</b>

	<p>России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру. Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш «Бессмертный полк». Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020)</p>		
	<p>Внешняя политика в конце XX—начале XXI в. Утверждение новой Концепции внешней политики РФ (2000) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутривосточного кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире. Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность «Большой двадцатки». Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка. Государственный переворот на Украине 2014г. и позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу</p>	2	<p><b>OK 02</b> <b>OK 06</b></p>

	и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия.		
	4. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире. Религия, наука и культура России в конце XX—начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура.	2	ОК 02 ОК 06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 5.8 Наш край в 1992— 2022гг.</b>	<b>Содержание</b>	1	
	На пути экономических реформ. Кризисные явления. На этапе перехода к рынку. Российская металлургия в зеркале мировых и региональных проблем. Изменения в социальной структуре населения. Промышленность и сельское хозяйство. Политическая и культурная жизнь.	1	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	«Практическая работа 7 «На основе анализа исторических источников и учебного материала выполнить задания по теме «Российская Федерация в 1992—2022гг.»»	1	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Раздел № 6. Всеобщая история. 1945—2022 гг. (17 ч)</b>		<b>17/3</b>	
<b>Тема 6.1</b>	<b>Содержание</b>	1	

<b>Введение.</b>	Мир во второй половине XX—начале XXI в. Научно-технический прогресс. Переход от индустриального к постиндустриальному, информационному обществу. Изменения на карте мира. Складывание биполярной системы. Крушение колониальной системы. Образование новых независимых государств во второй половине XX в. Процессы глобализации и развитие национальных государств	1	<b>OK 02</b> <b>OK 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 6.2</b> <b>Страны Северной Америки и Европы во второй половине XX—начале XXI в.</b>	<b>Содержание</b>	7	
	1. От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Совет экономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД).	2	<b>OK 02</b> <b>OK 06</b>
	2. Соединенные Штаты Америки. Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX—начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией.	1	<b>OK 02</b> <b>OK 06</b>
	3. Страны Западной Европы. Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно-техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское «экономическое чудо». Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). «Бурные шестидесятые». «Скандинавская модель» социально-экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970-х—начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз.	2	<b>OK 02</b> <b>OK 06</b>

	4. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX—начале XXI в. Революции второй половины 1940-х гг. и установление коммунистических режимов. СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953), Польше и Венгрии (1956). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение «Солидарность» в Польше. Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции 1989—1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах).	2	<b>OK 02</b>  <b>OK 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	«Практическая работа 8 «На основе анализа исторических источников и учебного материала выполнить задания по теме «Страны Северной Америки и Европы во второй половине XX — начале XXI в.»	1	<b>OK 02</b> <b>OK 04</b> <b>OK 05</b> <b>OK 06</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 6.3</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
<b>Страны Азии, Африки во второй половине XX — начале XXI в.: проблемы и пути модернизации.</b>	1. Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и Африки. Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Освободительная борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970-х—1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства. Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское «экономическое чудо». Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея).	1	<b>OK 02</b> <b>OK 06</b>

	<p>2. Страны Ближнего Востока и Северной Африки. Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960—1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил. Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX—начале XXI в. «Арабская весна» и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии. Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости («год Африки», 1970—1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке</p>	1	<p><b>OK 02</b> <b>OK 06</b></p>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 6.4</b>	<b>Содержание</b>	1	
<b>Страны Латинской Америки во второй половине XX—начале XXI в.</b>	<p>Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Национал-реформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х—1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа). «Левый поворот» в конце XX в.</p>	1	<p><b>OK 02</b> <b>OK 06</b></p>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 6.5</b>	<b>Содержание</b>	2	
<b>Международные отношения во второй половине XX—начале XXI в.</b>	<p>1. Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х—2020-х гг. Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае). Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис). Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме. Разрядка международной напряженности в конце 1960-х—первой половине 1970-х гг.</p>	1	<p><b>OK 02</b> <b>OK 06</b></p>

	<p>Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств—участников ОВД в Чехословакию. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.). Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны. Нарастание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989—1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока.</p>		
	<p>2. Российская Федерация—правопреемник СССР на международной арене. Образование СНГ. Международные отношения в конце XX—начале XXI в. От биполярного к многополюсному миру. Региональная и межрегиональная интеграция. Россия в современном мире: восстановление лидирующих позиций, отстаивание национальных интересов. Усиление позиций Китая на международной арене. Военные конфликты. Международный терроризм. Мировое сообщество и роль России в противостоянии угрозам и вызовам в начале XXI в.</p>	1	<p><b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b></p>
	<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p>	1	
	<p>«Практическая работа 9 «На основе анализа исторических источников и учебного материала выполнить задания по темам «Страны Азии, Африки во второй половине XX — начале XXI в.: проблемы и пути модернизации, «Страны Латинской Америки во второй половине XX— начале XXI в., «Международные отношения во второй половине XX —в начале XXI в.»</p>	1	<p><b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b></p>
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	0	
<p><b>Тема 6.7</b></p>	<p><b>Содержание</b></p>	1	

<b>Развитие науки и культуры во второй половине XX — начале XXI в.</b>	Развитие науки во второй половине XX—начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Новые технологии в цветной металлургии. Информационная революция. Интернет. Течения и стили в художественной культуре второй половины XX—начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура	1	<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	«Практическая работа 10 «Выделение главного и второстепенного информационного материала, самостоятельное формулирование определения научных категорий по теме «Инновации в металлургии цветных металлов: виды, классификация и эффекты внедрения», «Решение проблемы утилизации красного шлама в цветной металлургии».	1	<b>ОК 02</b> <b>ОК 03</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Выполнение ИП 10 ч.</b>	<b>Содержание</b>	10	
	1. Мир начала XX века: достижения и противоречия. 2. Россия в Первой мировой войне. 3. Россия между реформой и революцией. 4. Исторический портрет политического деятеля эпохи революций (1900-1917 гг.). 5. Между Первой и Второй мировыми войнами: альтернативы развития. 6. Мой род – мой народ. 7. Интеллигенция и революция: проблема выбора. 8. Противоречия НЭПа. 9. Внутрипартийная борьба в 20-30е гг. 10. Советская Россия и мир в 20-30 е гг. 11. Сталинский режим: истоки, сущность, последствия. 12. II мировая война.	10	<b>ОК 02</b> <b>ОК 03</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b>

	<p>13. Вов в мемуарах.</p> <p>14. Работники цветной металлургии – герои великих сражений.</p> <p>15. Великие битвы ВОВ – как ковалась Победа.</p> <p>16. Трудовой подвиг иркутян в годы ВОВ. Цветная металлургия – фронту. Валютный цех страны.</p> <p>17. Иркутяне на полях сражений ВОВ.</p> <p>18. СССР и международные конференции в период II мировой войны.</p> <p>19. Природа русского героизма и побед.</p> <p>20. Изменения в мире после II мировой войны.</p> <p>21. «Холодная война»: истоки и уроки.</p> <p>22. Политический портрет Н. С. Хрущева.</p> <p>23. «Оттепель» в развитии литературы и искусства.</p> <p>24. Карибский кризис: итоги и уроки.</p> <p>25. «Третий мир» в политике Запада и СССР.</p> <p>26. Гулаг на Иркутской земле.</p> <p>27. Иркутская область в 50-60-е гг.</p> <p>28. Л. И. Брежнев: человек и политик.</p> <p>29. Советский вариант модернизации: успехи и издержки.</p> <p>30. Диссидентское движение в СССР: причины, направления, этапы развития.</p> <p>31. Политика разрядки: идеология, основные направления, результаты.</p> <p>32. Иркутская область в 70-80-е гг.</p> <p>33. «Гласность» в СССР.</p> <p>34. «Новое политическое мышление»: предпосылки, проявления, последствия.</p> <p>35. «Политика ускорения»: причины, ход, итоги.</p> <p>36. Распад СССР: предпосылки, проявления, последствия.</p> <p>37. Изменение геополитического положения России в 1992-1997 гг.</p> <p>38. Чеченская война: истоки и последствия.</p> <p>39. Наш край на рубеже XX-XXI вв.</p> <p>40. Культурное пространство советского общества в 1945-1991 гг.</p> <p>41. РФ и глобальные вызовы современности.</p> <p>42. История становления и развития советской цветной металлургии.</p> <p>43. История строительства гигантов цветной металлургии СССР.</p> <p>44. Открытия, инновации в цветной металлургии: история, этапы, перспективы</p>		
--	---	--	--

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>136</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение:

Кабинет(ы) «Социально-гуманитарных и экономических дисциплин», оснащенный(ые) в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (направленность Metallургия цветных металлов).

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение:

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Артемов В. В., Лубченков Ю. Н. история: в 2 ч.: учебник: Рекомендовано ФГАУ «ФИРО».—8е изд., стер. — Ч. 1. — 352 с., пер. № 7 бц; Ч. 2.—400 с.
2. Артемов В. В., Лубченков Ю. Н. история отечества: С древнейших времен до наших дней: учебник: Рекомендовано ФГУ «ФИРО».—4-е изд., стер., 384 с.
3. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. история: учебник: Рекомендовано ФГАУ «ФИРО».—21-е изд.,стер.—448 с.
4. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. история. Дидактические материалы: учеб. пособие: Рекомендовано ФГАУ «ФИРО».—3-е изд., стер. —368 с.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Библиотека Гумер – гуманитарные науки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gumer.info/>, свободный. – Загл. с экрана.
2. Библиотекарь. Ру: электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bibliotekar.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
3. Вторая мировая война в русском Интернете [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.world-war2.chat.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
4. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.
5. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<b>знания</b>		
<p>номенклатур информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемов структурирования информации;</p> <p>форматов оформления результатов поиска информации</p> <p>современной научной и профессиональной терминологии;</p> <p>возможных траекторий профессионального развития и самообразования;</p> <p>психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности;</p> <p>основ проектной деятельности;</p> <p>особенностей социального и</p>	<p>демонстрирует знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в историческом контексте;</p> <p>демонстрирует знание приемов структурирования информации;</p> <p>демонстрирует знание формата оформления результатов поиска информации;</p> <p>демонстрирует знание современной научной и профессиональной терминологии;</p> <p>демонстрирует знание возможных траекторий личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей;</p> <p>демонстрирует знание психологии коллектива психологии личности;</p> <p>демонстрирует знание национальных и государственных традиций;</p> <p>Демонстрирует умения обосновывать и ставить цели, планировать пути ее достижения в проектной деятельности, использовать разнообразные источники по теме, использовать в проектной деятельности творческий и аналитический подходы.</p> <p>демонстрирует умение применять средства информационных технологий для решения поставленных задач.</p>	<p>Устный опрос.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Оценка выполнения Практического задания: эссе, сочинения, работы с источниками, составление аналитических справок.</p> <p>Подготовка и выступление с сообщением и/или презентацией</p>

<p>культурного контекста;</p> <p>правил оформления документов и построения устных сообщений</p> <p>значимости профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;</p> <p>сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>основных компонентов активной гражданско-патриотической позиции;</p> <p>основ национальных культурных, традиций народов российского государства;</p> <p>стандартов антикоррупционного поведения;</p> <p>роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p>	<p>Демонстрирует умение видеть и решать общественно-значимые задачи и осмысливать их в социокультурном контексте, Демонстрирует умение излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире.</p> <p>демонстрирует знание формата оформления результатов поиска информации;</p> <p>демонстрирует умение определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой специальности для развития экономики в историческом контексте</p> <p>демонстрирует знание сущности гражданско-патриотической позиции; демонстрирует знание общечеловеческих ценностей;</p> <p>демонстрирует знание основных компонентов активной гражданско-патриотической позиции;</p> <p>демонстрирует знание основ культурных, национальных традиций народов российского государства;</p> <p>демонстрирует знание стандартов антикоррупционного поведения;</p> <p>демонстрирует знание роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и</p>	
--	--	--

	социальном развитии человека;	
<b>умения</b>		
<p>определять необходимые источники информации;</p> <p>структурировать получаемую информацию;</p> <p>оформлять результаты поиска.</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>эффективно взаимодействовать с коллективом и работать в команде в процессе профессиональной деятельности;</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</p> <p>описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;</p> <p>проявлять и отстаивать базовые</p>	<p>Демонстрирует умение находить и работать с систематизированными перечнями источников по теме, интегрировать их, осуществлять поиск, делать выводы;</p> <p>умеет использовать соответствующие правила и форматы для оформления результатов поиска информации.</p> <p>демонстрирует умение пользоваться научной и профессиональной терминологией в соответствующем контексте;</p> <p>демонстрирует умение выстраивать собственные траектории личностного и профессионального развития.</p> <p>демонстрирует умение организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности, используя знания основ деятельности коллектива и психологических особенностей личности.</p> <p>демонстрирует умение излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире, на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе;</p> <p>описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;</p> <p>демонстрирует умения</p>	<p>Наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Текущий контроль в форме собеседования, решения заданий по заданным темам. Оценивание презентаций, докладов, сообщений, практических и проектных работ.</p>

<p>общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе;</p>	<p>проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе;</p>	
<p>применять стандарты антикоррупционного поведения при выполнении должностных обязанностей;</p>	<p>демонстрирует умения применять стандарты антикоррупционного поведения при выполнении должностных обязанностей;</p>	
<p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p>	<p>демонстрирует умения использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p>	

**1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
(ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ)**

для профессиональных образовательных организаций

**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ООД.05 История (в том числе индивидуальный проект)**

**Фонд оценочных средств по специальности**

**22.02.08 Metallургическое производство (направленность Metallургия цветных металлов).**

Фонды оценочных средств (далее – ФОС) представлены в виде междисциплинарных заданий, направленные на создание условий для формирования ОК и (или) ПК у обучающихся посредством промежуточной аттестации. ФОС разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом профиля обучения, уровня освоения общеобразовательной дисциплины «История» и профессиональной направленности образовательной программы по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (направленность Metallургия цветных металлов).

Таблица 5

№ раздела, темы	Коды образовательных результатов  ОК	Варианты междисциплинарных заданий
<p><b>Раздел 1. Россия в Первой мировой войне. Мир накануне и в годы Первой мировой войны.</b></p> <p><b>Тема Введение. Россия и мир в годы Первой мировой войны.</b></p> <p>Мир в начале XX в. Развитие индустриального общества. Технический прогресс.</p>	<p>ОК 02</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p>	<p>Исследовать историю развития цветной металлургии в к. XIX и начале XX века</p>
<p><b>Раздел 2. Советский Союз в 1920–1930-е годы.</b></p> <p><b>Тема Советский Союз в 1929–1941 гг.</b></p> <p>Форсированная индустриализация: региональная и национальная специфика. Подготовка рабочих и инженерных кадров. Создание МТС.</p>	<p>ОК02</p> <p>ОК03</p> <p>ОК05</p> <p>ОК06</p>	<p>Изучение этапов становления советской цветной металлургии: этапы становления и развития отрасли в период индустриализации: Забайкальский вольфрамный комбинат, Красноуральский и Среднеуральский медеплавильные заводы, золотодобывающие предприятия Иркутской области, Колымы и Чукотки.</p>

<p><b>Раздел 3. Вторая мировая война 1930 – 1945 гг. Великая Отечественная война 1941 – 1945 гг.</b></p> <p><b>Тема Начало и первый период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942).</b></p> <p>Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов.</p>	<p>ОК 02</p> <p>ОК 03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p>	<p>Изучить исторический материал по теме «Перестройка предприятий цветной металлургии на военный лад».</p>
<p><b>Раздел 4. СССР в 1945–1991 гг.</b></p> <p><b>Тема СССР в 1945–1953 гг.</b></p> <p>Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Восстановление индустриального потенциала страны.</p>	<p>ОК 02</p> <p>ОК 03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p>	<p>«Годы мирного труда: цветная металлургия в послевоенное время» - подготовить презентации, доклады, сообщения.</p>
<p><b>Раздел 5. Российская Федерация в 1991–2022 гг.</b></p> <p><b>Тема Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации.</b></p> <p>Экономическое развитие в 2000-е годы. Россия в системе мировой рыночной экономики.</p>	<p>ОК 02</p> <p>ОК 03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p>	<p>Проблемы и перспективы развития цветной металлургии в России XXI в.</p>

**Приложение 2.6**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)**  
**(направленность Metallургия цветных металлов)**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ООД.06 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. Общая характеристика.....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы...	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П .....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	5
2.2. Содержание дисциплины.....	12
2.3. Курсовой проект (работа).....	-
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>13</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	13
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	13
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>15</b>
<b>5. Фонды оценочных средств.....</b>	<b>20</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ООД.06 Физическая культура»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Физическая культура» - сформировать у студента умение управлять жизненно необходимыми двигательными действиями в различных условиях и вырабатывать потребность к систематическим занятиям физическими упражнениями, что является необходимым компонентом здорового образа жизни.

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов).

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п.4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающимися должен:

Код ОК, ПК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 02	определять задачи для поиска информации		
	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации;	
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	
	выделять наиболее значимое в перечне информации;	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	использовать современное программное обеспечение;		
ОК 04	организовывать работу	психологические основы	

	коллектива и команды	деятельности коллектива, психологические особенности личности	
<b>ОК 08</b>	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	
	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	основы здорового образа жизни	
	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения	

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	76	70
Курсовая работа (проект)	0	-
Самостоятельная работа	0	-
Промежуточная аттестация в форме (ДЗ)	2	-
<b>Всего</b>	<b>78</b>	<b>-</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1 Теоретический раздел</b>		<b>6/0</b>	
<b>Тема 1.1</b> Физическая культура как социальное явление	<b>Содержание</b> 1. Физическая культура как явление культуры, связанное с преобразованием физической природы человека	1	
		1	ОК 02 ОК 04 ОК 08
<b>Тема 1.2</b> Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО)	<b>Содержание</b> 1. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО)	1	
		1	ОК 02 ОК 04 ОК 08
<b>Тема 1.3</b> Здоровье и здоровый образ жизни	<b>Содержание</b> 1. Понятие «здоровье», физическое, психическое и социальное здоровье.	1	
		1	ОК 02 ОК 04 ОК 08
<b>Тема 1.4</b> Активный отдых и досуг	<b>Содержание</b> 1.Активный отдых и его предназначение в жизнедеятельности современного человека	1	
		1	
<b>Тема 1.5</b> Физическая культура в профессиональной деятельности.	<b>Содержание</b> 1.Здоровый образ жизни и профессиональная деятельность.	1	
		1	ОК 02 ОК 04 ОК 08

<b>Тема 1.6</b> Профессионально-прикладная физическая подготовка	<b>Содержание</b> 1. Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка»	1	<b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 08</b>
<b>Раздел № 2</b>	<b>Практический раздел</b>	<b>70/70</b>	
<b>Тема 2.1</b> <b>Футбол</b>	<b>Содержание</b> 1. Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры. Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности. Развитие физических способностей средствами футбола.	8	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	1. Техника выполнения приёмов игры: удар по летящему мячу средней частью подъема ноги.	1	<b>ОК 04</b> <b>ОК 08</b>
	2. Удары головой на месте и в прыжке.	1	<b>ОК 04</b> <b>ОК 08</b>
	3. Остановка мяча ногой, грудью.	1	<b>ОК 04</b> <b>ОК 08</b>
	4. Отбор мяча, обманные движения.	1	<b>ОК 04</b> <b>ОК 08</b>
	5. Техника игры вратаря.	1	<b>ОК 04</b> <b>ОК 08</b>
	6. Тактика игры в футбол: тактика защиты, тактика нападения.	1	<b>ОК 04</b> <b>ОК 08</b>
	7. Игра по упрощенным правилам.	1	
	8. Игра по правилам.	1	
<b>Тема 2.2</b>	<b>Содержание</b>	8	

<b>Баскетбол</b>	1.Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры. Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности. Развитие физических способностей средствами баскетбола.	-	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	1. Техника выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока.	1	<b>ОК 04 ОК 08</b>
	2. Ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении.	1	<b>ОК 04 ОК 08</b>
	3. Ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления.	1	<b>ОК 04 ОК 08</b>
	4. Броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча.	1	<b>ОК 04 ОК 08</b>
	5. Бросок после ловли и после ведения мяча.	1	<b>ОК 04 ОК 08</b>
	6. Тактика игры в баскетбол: тактика защиты, тактика нападения.	1	<b>ОК 04 ОК 08</b>
	7. Игра по упрощенным правилам.	1	<b>ОК 04 ОК 08</b>
8. Игра по правилам соревнований.	1	<b>ОК 04 ОК 08</b>	
<b>Тема 2.3 Волейбол</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	1.Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры. Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности. Развитие физических способностей средствами волейбола.	-	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	1. Техника выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения.	1	<b>ОК 04 ОК 08</b>
	2. Верхняя и нижняя передача мяча.	1	<b>ОК 04 ОК 08</b>
	3. Подача мяча.	1	<b>ОК 04</b>

			<b>ОК 08</b>
	4. Нападающий удар.	1	<b>ОК 04 ОК 08</b>
	5. Прием мяча снизу двумя руками.	1	<b>ОК 04 ОК 08</b>
	6. Прием мяча в падении.	1	<b>ОК 04 ОК 08</b>
	7. Тактика игры в волейбол: тактика защиты, тактика нападения.	1	<b>ОК 04 ОК 08</b>
	8. Игра по правилам соревнований.	1	<b>ОК 04 ОК 08</b>
<b>Тема 2.4 Настольный теннис</b>	<b>Содержание</b>	10	
	1. Техника безопасности на занятиях теннисом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры. Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности. Развитие физических способностей средствами тенниса.	-	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>	
	1. Техника выполнения приёмов игры: упражнения с мячом.	1	<b>ОК 04 ОК 08</b>
	2. Способы хвата ракетки.	1	<b>ОК 04 ОК 08</b>
	3. Упражнения с ракеткой.	1	<b>ОК 04 ОК 08</b>
	4. Упражнения с ракеткой и мячом.	1	<b>ОК 04 ОК 08</b>
	5. Технические элементы: удары по мячу.	1	<b>ОК 04 ОК 08</b>
	6. Перемещения по площадке.	1	<b>ОК 04 ОК 08</b>
7. подача, приём подачи.	1	<b>ОК 04 ОК 08</b>	

	8. Тактика игры в теннис: тактика защиты, тактика нападения.	1	ОК 04 ОК 08
	9. Игра по упрощенным правилам.	1	ОК 04 ОК 08
	10. Игра по правилам соревнований.	1	ОК 04 ОК 08
<b>Тема 2.5 Гимнастика</b>	<b>Содержание</b>	10	
	1. Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых приёмов, поворотов на месте, передвижений. Выполнение построений и перестроений; размыкания и смыкания. Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах. Выполнение прикладных упражнений.	-	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>	
	1. Строевые приемы: «Становись!», «Равняйся!». Смирно!.	1	ОК 04 ОК 08
	2. Вольно!, Отставить!, Разойдись!».	1	ОК 04 ОК 08
	3. Расчеты по порядку, на первый и второй и др.	1	ОК 04 ОК 08
	4. Повороты на месте: «Нале-ВО», «Напра-ВО», «Кру-ГОМ».	1	ОК 04 ОК 08
	5. Построение в шеренгу, колонну.	1	ОК 04 ОК 08
	6. Перестроения из одной шеренги в две, в три.	2	ОК 04 ОК 08
	7. Общеразвивающие упражнения без предмета и с предметом.	1	ОК 04 ОК 08
	8. Общеразвивающие упражнения в парах.	1	ОК 04 ОК 08
9. Прикладные упражнения: ходьба и бег, упражнения в равновесии.	1	ОК 04 ОК 08	

<b>Тема 2.6</b> <b>Лёгкая атлетика</b>	<b>Содержание</b>	10	
	1.Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Совершенствование техники спринтерского бега. Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции. Совершенствование техники эстафетного бега. Совершенствование техники метания. Совершенствование техники бега по пересеченной местности. Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики.	-	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>	
	1. Техника кроссового бега.	1	<b>ОК 04</b> <b>ОК 08</b>
	2. Техника бега на короткие дистанции.	1	<b>ОК 04</b> <b>ОК 08</b>
	3. Техника бега на средние и длинные дистанции.	1	<b>ОК 04</b> <b>ОК 08</b>
	4. Техника высокого и низкого старта.	1	<b>ОК 04</b> <b>ОК 08</b>
	5. Техника стартового разгона.	1	<b>ОК 04</b> <b>ОК 08</b>
	6. Техника финиширования.	1	<b>ОК 04</b> <b>ОК 08</b>
	7. Техника бега 100 м.	1	<b>ОК 04</b> <b>ОК 08</b>
	8. Техника эстафетного бега 4 *100 м, 4*400 м.	1	<b>ОК 04</b> <b>ОК 08</b>
9. Техника бега по прямой с различной скоростью.	1	<b>ОК 04</b> <b>ОК 08</b>	
10. Техника равномерного бега на дистанцию 2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши).	1	<b>ОК 04</b> <b>ОК 08</b>	
<b>Тема 2.7</b> <b>Лыжная</b>	<b>Содержание</b>	6	
	1.Техника безопасности на занятиях лыжной подготовки. Совершенствование техники лыжных ходов. Совершенствование передвижения на лыжах. Совершенствование конькового хода. Совершенствование спусков и подъемов.		

<b>подготовка</b>	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. Одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный	1	<b>ОК 04 ОК 08</b>
	2. Классический ход и попеременные лыжные ходы.	1	<b>ОК 04 ОК 08</b>
	3. Полуконьковый и коньковый ход.	1	<b>ОК 04 ОК 08</b>
	4. Передвижение по пересечённой местности.	1	<b>ОК 04 ОК 08</b>
	5. Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов.	1	<b>ОК 04 ОК 08</b>
	6. Прохождение дистанций до 3 км (девушки), до 5 км (юноши).	1	<b>ОК 04 ОК 08</b>
<b>Тема 2.8</b> <b>Профессионально-прикладная физическая подготовка</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
	Виды физкультурно-спортивной деятельности, двигательные задания, упражнения, способствующие развитию значимых в профессиональной деятельности физических и психических качеств. Развитие профессионально – значимых физических и психических качеств Спортивные игры, способствующие развитию значимых в профессиональной деятельности физических и психических качеств. Подвижные игры, способствующие развитию значимых в профессиональной деятельности физических и психических качеств.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>	
	1. Упражнения с отягощениями и сопротивлениями для различных мышечных групп.	2	<b>ОК 04 ОК 08</b>
	2. Комплексы упражнений со свободными весами.	1	<b>ОК 04 ОК 08</b>
	3. Упражнения на силовых тренажерах.	2	<b>ОК 04 ОК 08</b>
	4. Выполнение комплекса физических упражнений во время работы.	1	<b>ОК 04 ОК 08</b>

	5.Выполнение комплекса физических упражнений во время отдыха.	1	<b>ОК 04</b> <b>ОК 08</b>
	6.Двигательные задания, упражнения в ППФП	1	<b>ОК 04</b> <b>ОК 08</b>
	7.Подвижные игры в ППФП	2	<b>ОК 04</b> <b>ОК 08</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>78</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

(универсальный) спортивный зал, оснащённый в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов).

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: КНОРУС, 2022. – 380с. – (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-08822-7

##### 3.2.2. Основные электронные издания

###### Электронные издания (электронные ресурсы)

1. [www.физическая-культура.рф](http://www.физическая-культура.рф) - Сайт по физической культуре
2. [www.minstm.gov.ru](http://www.minstm.gov.ru) - Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации
3. [www.edu.ru](http://www.edu.ru) - Федеральный портал «Российское образование».
4. [www.olympic.ru](http://www.olympic.ru)- Официальный сайт Олимпийского комитета России.

##### 3.2.3 Дополнительные источники

1. Бишаева А.А. Физическая культура. – М.; Академия 2018 г.
2. <http://minstm.gov.ru> –Официальный сайт Министерства спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации
3. <http://www.edu.ru> Федеральный портал
4. «Российское образование»: <http://www.infosport.ru/xml/t/default.xml> –Национальная информационная сеть «Спортивная Россия»
5. [www.olympi\\_c.ru](http://www.olympi_c.ru) – Официальный сайт Олимпийского комитета России

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<b>Знания</b>		
<p>приемы структурирования информации;            формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;            порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.            психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности            роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека            основы здорового образа жизни            условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности            средства профилактики перенапряжения</p>	<p>Наименование критерия;            Оперативный контроль:            проверка и оценка докладов, защита рефератов, защита презентации</p>	<p>Наименование методов оценки;            Метод демонстрации;            Метод опроса;</p>
<b>Умения</b>		
<p>определять задачи для поиска информации            определять необходимые источники информации            планировать процесс поиска;            структурировать получаемую информацию;            выделять наиболее значимое в перечне информации;            оценивать практическую значимость результатов поиска;            оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;            использовать современное</p>	<p>Наименование критерия;            Оперативный контроль:            проверка и оценка докладов, защита рефератов, защита презентации</p>	<p>Наименование методов оценки;            Метод демонстрации;            Метод опроса;</p>

<p>программное обеспечение;  организовывать работу  коллектива и команды  использовать физкультурно-  оздоровительную деятельность  для укрепления здоровья,  достижения жизненных и  профессиональных целей  применять рациональные  приемы двигательных функций в  профессиональной деятельности  пользоваться средствами  профилактики перенапряжения,  характерными для данной  специальности</p>	<p>Оперативный контроль:  сдача нормативов.</p> <p>Итоговый контроль  -дифференцированный  зачет</p>	<p>Наглядный метод;  Метод оценки техники владения  двигательными действиями;  Метод открытого наблюдения;  Комбинированный метод;</p>
---	--	--

**5. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**(ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ)**

для профессиональных образовательных организаций

**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Физическая культура (базовый уровень)**

профиль обучения: технологический

## 1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО

### 1.Фонды оценочных средств по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов).

Фонды оценочных средств (далее – ФОС) представлены в виде междисциплинарных заданий, направленные на контроль качества и управление процессами достижения, а также создание условий для формирования ОК и (или) ПК у обучающихся посредством промежуточной аттестации. ФОС разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом профиля обучения, уровня освоения общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» и профессиональной направленности образовательной программы по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов).

№ раздела, темы	Коды образовательных результатов (ОК, ПК)	Варианты междисциплинарных заданий
<p><b>Раздел № 1.</b></p> <p>Физическая культура как область знаний</p> <p><b>Тема № 1</b></p> <p>Здоровье и здоровый образ жизни.</p>	<p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 08</p>	<p>Задания направлены на оценку освоения знаний о составляющих здорового образа жизни:</p> <p>выполнение индивидуального междисциплинарного проекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- «Здоровый образ жизни и его значение в профессиональной деятельности»</li> <li>- «Здоровый студент – востребованный специалист»</li> </ul>
<p><b>Тема № 2</b></p> <p>Физическая культура в профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 08</p>	<p>Задания, ориентированные на оценку освоения знаний о факторах риска для здоровья в профессиональной деятельности, о рациональной организации труда и оптимальном двигательном режиме как факторе сохранения и укрепления здоровья в профессиональной деятельности, о роли и значении форм организации физической культуры в оптимизации работоспособности, в том числе, при выполнении работ в соответствии со специальностью 22.02.08 Metallургическое производство (по видам</p>

		<p>производства) (направленность Metallургия цветных металлов).</p> <p>Выполнение индивидуального междисциплинарного проекта</p> <p>-«Средства современных оздоровительных систем физического воспитания, ориентированные на профилактику профессиональных заболеваний и травматизма»</p> <p>- «Формы организации физической культуры в условиях профессиональной деятельности, их роль и значение в оптимизации работоспособности при выполнении работ в соответствии со специальностью;</p> <p>22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов);</p> <p>- «Возможности физической культуры в решении задач, ориентированных на профессиональную деятельность»</p> <p>- «Режим двигательной активности с учётом специфики специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов.)</p> <p>Практическое задание:</p> <p>- определение влияние неблагоприятных факторов профессиональной деятельности на организм человека, обоснование и соблюдение мер профилактики профессиональных заболеваний средствами физической культуры.</p>
<p><b>Тема № 3</b></p> <p>Профессионально-прикладная физическая подготовка</p>	<p>ОК 04</p> <p>ОК 08</p>	<p>Задания, ориентированные на оценку освоения умения определять профессионально-значимые прикладные умения и навыки, а также физические и психические качества.</p> <p>- составление профессиограммы;</p> <p>- определение значимых физических и психических качеств с учётом специфики по</p>

		специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)  (направленность Metallургия цветных металлов).
<p><b>Раздел № 2.</b></p> <p>Организация самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой</p> <p><b>Тема № 1</b></p> <p>Подбор упражнений, составление и самостоятельное проведение индивидуальных комплексов упражнений</p>	<p>ОК 04</p> <p>ОК 08</p>	<p>Задания, ориентированные на оценку освоения умения подбирать упражнения, составлять и самостоятельно проводить индивидуальные комплексы упражнений: для физкультпауз в режиме рабочего дня, вводной и производственной гимнастики, для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение практического (конкурсного) задания в рамках конкурса профессионального мастерства «Физическая культура и профессия»: составление и выполнение индивидуальных комплексов упражнений:</li> <li>- физкультпауз в режиме рабочего дня;</li> <li>- вводной и производственной гимнастики,</li> <li>- для профилактики профессиональных заболеваний в специфике по специальности</li> </ul> <p>22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов).</p>
<p><b>Тема № 2</b></p> <p>Составление планов и самостоятельное проведение занятий</p>	<p>ОК 04</p> <p>ОК 08</p>	<p>Задания, ориентированные на оценку освоения умения составлять планы занятий и самостоятельно проводить занятия профессионально-прикладной физической подготовкой по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение практического (конкурсного) задания в рамках конкурса профессионального мастерства «Физическая культура и</li> </ul>

		<p>профессия»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составление планов и самостоятельное проведение фрагментов занятий профессионально-прикладной физической подготовкой с учетом специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов);</li> <li>- составление индивидуальной оздоровительной программа двигательной активности с учетом специфики специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов).</li> </ul>
<p><b>Тема</b>                   <b>№3</b>  Осуществление  контроля                   за  индивидуальными  показателями  физического  развития                   и  физических качеств,  здоровья,  умственной                   и  физической  работоспособности</p>	<p>ОК 04   ОК 08</p>	<p>Задания, ориентированные на оценку освоения умения осуществлять самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья, умственной и физической работоспособности при выполнении работ в соответствии с видом профессиональной деятельности с помощью простейших функциональных проб:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ведение дневника самоконтроля за индивидуальными показателями здоровья, умственной и физической работоспособности;</li> <li>- применение методов самоконтроля за индивидуальными показателями физической работоспособности в режиме рабочего дня</li> </ul>

<p><b>Раздел № 3.</b>  <b>Физическое совершенствование</b></p> <p><b>3.3. Физкультурно-спортивная деятельность профессиональной направленности</b></p> <p><b>Тема № 1</b></p> <p>Развитие значимых в профессиональной деятельности физических и психических качеств</p>	<p>ОК 04</p> <p>ОК 08</p>	<p>Задания, ориентированные на оценку профессионально-прикладной физической подготовленности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соревнования по профессионально-прикладной физической подготовке;</li> <li>- контрольное тестирование профессионально-прикладной физической подготовленности.</li> </ul>
---	---------------------------	---

**Приложение 2.7**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)**  
**(направленность Metallургия цветных металлов)**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ООД.07 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>1. Общая характеристика.....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	5
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П .....	6
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>6</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	22
2.2. Содержание дисциплины.....	7
2.3. Курсовой проект (работа).....	-
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>19</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	23
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	24
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>27</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ООД.07 Основы безопасности и защиты Родины»

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» - формирование личности выпускника с высоким уровнем культуры и мотивации ведения безопасного, здорового и экологически целесообразного образа жизни; достижение выпускниками базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности, соответствующего интересам обучающихся и потребностям общества в формировании полноценной личности безопасного типа; освоения учебного предмета ОБЗР на уровне среднего общего образования и СПО; подготовку выпускников к решению актуальных практических задач безопасности жизнедеятельности в повседневной жизни.

Дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов).

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п.4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающимися должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	
	определять этапы решения задачи;	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	методы работы в профессиональной и смежных сферах;	
	составлять план действия;	структуру плана для решения задач;	
	определять необходимые ресурсы;	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных		

	сферах;		
	реализовывать составленный план;		
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
<b>ОК 02</b>	определять задачи для поиска информации;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	
	определять необходимые источники информации;	приемы структурирования информации;	
	планировать процесс поиска;	формат оформления результатов поиска информации	
	структурировать получаемую информацию;		
	выделять наиболее значимое в перечне информации;		
	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	оформлять результаты поиска		
<b>ОК 05</b>	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста;	
		правила оформления документов и построения устных сообщений	
<b>ОК 06</b>	описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;	
	проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе	значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;	
		основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции	
		основы культурных, национальных традиций	

		народов российского государства	
<b>ОК 07</b>	соблюдать нормы экологической безопасности;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	
	оценивать чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;	
		пути обеспечения ресурсосбережения;	
		основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием	
		технологии по повышению энергоэффективности зданий, сооружений и инженерных систем	
		причины и последствия изменения климата	
<b>ОК 09</b>	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);	
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	особенности произношения;	
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	правила чтения текстов профессиональной направленности.	

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	76	40
Курсовая работа (проект)	0	-
Самостоятельная работа	0	-
Промежуточная аттестация в форме ДЗ	2	-
<b>Всего</b>	<b>78</b>	

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных работ	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе.</b>		<b>2/0</b>	
<b>Тема 1.1. Современные представления о культуре безопасности</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества, государства.</p> <p>Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «экстремальная ситуация», «чрезвычайная ситуация».</p> <p>Представления об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды.</p> <p>Общие принципы (правила) безопасного поведения.</p> <p>Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности.</p> <p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающегося</b></p>	<p><b>1</b></p> <p>1</p> <p>0</p> <p>0</p>	<p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p> <p>ОК 07</p> <p>ОК 09</p>
<b>Тема 1.2. Влияние поведения на безопасность. Риск – ориентирование подход к обеспечению безопасности на уровне личности, общества, государства.</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Понятие «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Влияние действий и поступков человек на его безопасность и благополучие.</p> <p>Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в экстремальной и опасной ситуации. Риск-ориентированное мышление как основа обеспечения безопасности. Рискориентированный подход к обеспечению безопасности личности, общества, государства.</p> <p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>0</p>	<p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p> <p>ОК 07</p> <p>ОК 09</p>

	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	0	
<b>Раздел 2. Безопасность в быту</b>		<b>9/6</b>	
<b>Тема 2.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях</b>	<b>Содержание</b>	1	
	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Защита прав потребителя. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях	1	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 1 Правила безопасного поведения при осуществлении покупок в Интернете.	2	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	0	
<b>Тема 2.2. Безопасность в быту. Предупреждение травм и первая помощь при них. Пожарная безопасность в быту</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянки, лестниц и другое). Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Первая помощь при ожогах	1	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 2 Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	0	
<b>Тема 2.3.</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	

<b>Безопасное поведение в местах общего пользования</b>	Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, мусоропровод, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Действия в экстренных случаях.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Практическое занятие 3 Порядок вызова аварийных служб и взаимодействия с ними.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	0	
<b>Раздел 3. Безопасность на транспорте</b>		5/4	
<b>Тема 3.1. Безопасность дорожного движения</b>	<b>Содержание</b>	2	
	История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Взаимосвязь безопасности водителя и пассажира. Правила безопасного поведения при поездке в легковом автомобиле, автобусе. Ответственность водителя. Ответственность пассажир. Представления о знаниях и навыках, необходимых водителю	1	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4	
	Практическое занятие 4 Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06

			ОК 07 ОК 09
	Практическое занятие 5 Безопасное поведение на разных видах транспорта	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	0	
<b>Раздел 4. Безопасность в общественных местах</b>		<b>5/4</b>	
<b>Тема 4.1. Безопасность в общественных местах. Опасности социально-психологического характера.</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек). Порядок действий при риске возникновения или возникновении толпы, давки. Эмоциональное заражение в толпе, способы самопомощи. Особенности поведения при попадании в агрессивную и паническую толпу.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие 6 Безопасность в общественных местах. Опасности криминального характера	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	Практическое занятие 7 Безопасность в общественных местах. Действия при пожаре, обрушении конструкций, угрозе или совершении террористического акта	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05

			ОК 06 ОК 07 ОК 09
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	0	
<b>Раздел 5. Безопасность в природной среде</b>		<b>8/6</b>	
<b>Тема 5.1. Безопасность в природной среде</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Отдых на природе. Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS)	1	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие 5 Выживание в автономных условиях	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	Практическое занятие 8 Чрезвычайные ситуации природного характера. Природные пожары	1	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
Практическое занятие 9 Чрезвычайные ситуации геологического характера: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады, снежные лавины	1	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06	

			ОК 07 ОК 09
	Практическое занятие 10 Чрезвычайные ситуации гидрологического характера: наводнения, паводки, половодья, цунами	1	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	Практическое занятие 11 Чрезвычайные ситуации метеорологического характера: бури, ливни, град, мороз, жара	1	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	0	
<b>Тема 5.2. Экологическая грамотность и разумное природопользование</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Влияние деятельности человека на природную среду. Причины и источники загрязнения Мирового океана, рек, почвы, космоса. Чрезвычайные ситуации экологического характера. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Экологическая грамотность и разумное природопользование	1	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	0	
<b>Раздел 6. Здоровье и как его сохранить. Основы медицинских знаний</b>		<b>9/4</b>	
<b>Тема 6.1. Факторы, влияющие на здоровье человека.</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 05

<b>Здоровый образ жизни.</b>	Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие.		<b>ОК 06 ОК 07 ОК 09</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	0	
<b>Тема 6.2. Инфекционные заболевания. Значение вакцинации в борьбе с инфекционными заболеваниями</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества	1	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	0	
<b>Тема 6.3. Неинфекционные заболевания. Факторы риска и меры профилактики. Роль диспансеризации для сохранения здоровья</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия и др.)	1	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	0	
<b>Тема 6.4. Психическое здоровье и психологическое</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие.	1	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 05</b>

<b>благополучие</b>	Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголем и употребления наркотических средств; помощь людям, пережившим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья		<b>ОК 06</b> <b>ОК 07</b> <b>ОК 09</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	0	
<b>Тема 6.5.</b> <b>Первая помощь</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Первая помощь. История возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Мероприятия первой помощи. Алгоритм первой помощи. Оказание первой помощи в сложных случаях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно). Действия при прибытии скорой медицинской помощи	1	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b> <b>ОК 07</b> <b>ОК 09</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие 12 Первая помощь	4	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b> <b>ОК 07</b> <b>ОК 09</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	0	
<b>Раздел 7. Безопасность в социуме</b>		<b>4/0</b>	
<b>Тема 7.1.</b> <b>Общение в жизни человека.</b> <b>Межличностное общение, общение в группе</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Определение понятия «общение». Особенности общения людей. Принципы и показатели эффективного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Межличностное общение, общение в группе, межгрупповое общение (взаимодействие). Особенности общения в группе. Психологические характеристики группы и особенности	1	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b> <b>ОК 07</b> <b>ОК 09</b>

	взаимодействия в группе. Групповые нормы и ценности. Коллектив как социальная группа. Психологические закономерности в группе.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	0	
<b>Тема 7.2. Конфликты и способы их разрешения</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, виды эмоциональной регуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов. Конфликт, буллинг, насилие. Понятие «виктимность». Способы противодействия буллингу и проявлению насилия.	1	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	0	
<b>Тема 7.3. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Этапы убеждения. Подчинение и сопротивление влиянию. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Манипулятивное воздействие в группе. Манипулятивные приёмы. Манипуляция и мошенничество.	1	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	0	
<b>Тема 7.4. Психологические механизмы воздействия на</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Деструктивные псевдопсихологические технологии. Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание)	1	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 05</b>

большие группы людей			ОК 06 ОК 07 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	0	
<b>Раздел 8. Безопасность в информационном пространстве</b>		<b>9/4</b>	
<b>Тема 8.1. Безопасность в цифровой среде</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Правила безопасного поведения в цифровой среде	1	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 13 Опасности и риски цифровой среды, их источники.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	0	
<b>Тема 8.2. Опасности, связанные с использованием программного обеспечения</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Вредоносное программное обеспечение. Виды вредоносного программного обеспечения, его цели, принципы работы. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, фишинг, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ	1	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	

	Практическое занятие 14 Правила защиты от вредоносного программного обеспечения.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	0	
<b>Тема 8.3. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Поведенческие риски в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	0	
<b>Тема 8.4. Достоверность информации в цифровой среде</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	0	
<b>Тема 8.5. Защита прав в цифровом пространстве</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06

			ОК 07 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>0</b>	
<b>Раздел 9. Экстремизм и терроризм</b>		<b>5/4</b>	
<b>Тема 9.1.</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
<b>Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества</b>	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие 15 Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	Практическое занятие 16 Противодействие экстремизму и терроризму	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>0</b>	
<b>Раздел 10. Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении безопасности жизни и здоровья населения</b>		<b>3/0</b>	
<b>Тема 10.1. Оборона</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	

<b>страны как обязательное условие благополучного развития страны</b>	Россия в современном мире. Оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности. Роль Вооружённых сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов, повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Современная армия. Воинская обязанность и военная служба. Подготовка к службе в армии. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны.	1	<b>ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	0	
<b>Тема 10.2. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабам и причинам возникновения. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Её задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций	1	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	0	
<b>Тема 10.3. Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении национальной безопасности</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов.	1	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	0	
<b>Раздел 11. Основы военной подготовки</b>		<b>17/8</b>	
<b>Тема 11.1. История создания</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Вооруженные Силы России, обеспечение безопасности нашей страны. Предназначение	1	<b>ОК 01</b>

<b>Вооруженных Сил России</b>	Вооруженных Сил РФ. Реформирование Армии и флота.		<b>ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 11.2 Основные понятия о воинской обязанности</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Воинский учет, обязательная подготовка к военной службе, призыв на военную службу, прохождение военной службы по призыву, пребывание в запасе, призыв на военные сборы и происхождение военных сборов в период пребывания в запасе, а также воинская обязанность в период военного времени, военного положения и в период мобилизации.	1	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>0</b>		
<b>Тема 11.3. Как стать офицером РА. Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Порядок поступления и обучения в военных образовательных учреждениях, требования, предъявляемые к подготовке офицеров. Кодекс чести Российского офицера, требования общества, предъявляемые к офицеру.	1	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>0</b>		
<b>Тема 11.4. Строевая подготовка</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Строевая стойка. Выполнение команд «Становись, Равняйся, Смирно, Вольно, Заправиться». Повороты на месте. Перестроение из одношеренговой строя в двухшеренговой строй и обратно. Движение строевым шагом. Повороты в движении. Прохождение в составе подразделения торжественным маршем и в составе	1	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06</b>

	подразделения с песней. Приветствие в движении.		ОК 07 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие 17 Строевая подготовка	4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 11.5. Огневая и тактическая подготовка.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Основы общевойскового боя; основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр); виды маневра; походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений; оборона, ее задачи и принципы; наступление, задачи и способы; требования курса стрельб по организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок; правила безопасного обращения с оружием; изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия; способы удержания оружия и правильность прицеливания; назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия; перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия; предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций; местность как элемент боевой обстановки; тактические свойства местности, основные ее разновидности и влияние на боевые действия войск, сезонные изменения тактических свойств местности; шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение; порядок оборудования позиции отделения; назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка;	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 11.6. Порядок неполной разборки</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Назначение и боевые свойства АК-74, его устройство, меры безопасности при	1	ОК 01

<b>и сборки ММГ АК-74</b>	обращении с оружием и патронами. Порядок неполной разработки и сборки автомата, назначение частей, узлов и механизмов автомата. Правила и приемы стрельбы, способы поиска целей и управления огнем, действия по команде руководителя стрельб.		<b>ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие 18 Порядок полной и неполной разборки и сборки ММГ АК-74	4	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>0</b>	
	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
<b>Тема 11.7. история возникновения и развития робототехнических комплексов</b>	Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (далее – БПЛА); конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа; история возникновения и развития радиосвязи; радиосвязь, назначение и основные требования;	1	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 11.8 Оружие массового поражения</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Понятие оружия массового поражения, история его развития, примеры применения, его роль в современном бою; поражающие факторы ядерных взрывов; отравляющие вещества, их назначение и классификация; внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия; зажигательное оружие и способы защиты от него; состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи; виды боевых ранений и опасность их получения; алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях; условные зоны оказания первой помощи; характеристика	1	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09</b>

	особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон; объем мероприятий первой помощи в «красной», «желтой» и «зеленой» зонах; порядок выполнения мероприятий первой помощи в «красной», «желтой» и «зеленой» зонах.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>0</b>	
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>78</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое оснащение

Кабинет «ОБЖ и БЖ», оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства).

#### 3.2. Учебно-методическое оснащение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1 Основные печатные издания

1. Смирнов А.Т. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 класс М.; Просвещения 2019 г.
2. Смирнов А.Т. Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс М., 2012 г.
3. Смирнов А.Т. Основы безопасности жизнедеятельности. 11 класс М.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

Общевойсковые уставы Вооруженных Сил РФ (ред. 2013 г.) — Ростов н/Д, 2013 <http://antycrim.boxmail.biz> Искусство выживания

<http://www.hsea.ru> Первая медицинская помощь

<http://www.meduhod.ru> Портал детской безопасности

<http://www.spas-extreme.ru> Россия без наркотиков

<http://www.obzh.info> информационный веб-сайт (обучение и воспитание основам безопасности жизнедеятельности).

<http://www.school-obz.org/> Информационно-методическое издание по основам безопасности жизнедеятельности

<http://kombat.com.ua/stat.html> Статьи по выживанию в различных экстремальных условиях

<http://www.novgorod.fio.ru/projects/Project1132/index.htm> Автономное существование в природе – детям

<http://www.mnr.gov.ru> Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России)

<https://www.gosnadzor.ru> Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор)

<http://www.mchs.gov.ru> Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России)

<http://www.mzsrrf.ru> Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России)

<http://www.rostrud.info> Федеральная служба по труду и занятости (Роструд)

<http://www.gsen.ru> Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)

<http://www.safety.ru> ОАО НТЦ «Промышленная безопасность».

<http://www.risot.safework.ru> Российская Информационная Система Охраны Труда (РИСОТ)

<http://www.mspsng.org> Межгосударственный совет по промышленной безопасности

<http://www.ilo.org> Международная организация труда (МОТ)

##### 3.2.3. Дополнительные источники

Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993)

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Федеральный закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» (в ред. от 04.03.2013, с изм. от 21.03.1013) // СЗ РФ. — 1998. — № 13. — Ст. 1475.

Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (в ред. от 11.02.2013) // СЗ РФ. — 1994. — № 35. — Ст. 3648.

Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (в ред. от 04.03.2013) // СЗ РФ. — 1997. — № 30. — Ст. 3588.

Федеральный закон от 25.07.2002 № 113-ФЗ «Об альтернативной гражданской службе» (в ред. от 30.11.2011) // СЗ РФ. — 2002. — № 30. — Ст. 3030.

Федеральный закон от 31.05.1996 № 61-ФЗ «Об обороне» (в ред. от 05.04.2013) // СЗ РФ. — 1996. — № 23. — Ст. 2750.

Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред. от 25.06.2012, с изм. от 05.03.2013) // СЗ РФ. — 2002. — № 2. — Ст. 133.

Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (в ред. от 25.06.2012) // СЗ РФ. — 2011. — N 48. — Ст. 6724.

Указ Президента РФ от 05.02.2010 № 146 «О Военной доктрине Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2010. — № 7. — Ст. 724.

Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (в ред. от 18.04.2012) // СЗ РФ. — 2004. — № 2. — Ст. 121.

Приказ министра обороны РФ от 03.09.2011 № 1500 «О Правилах ношения военной формы одежды и знаков различия военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации, ведомственных знаков отличия и иных геральдических знаков и особой церемониальной парадной военной формы одежды военнослужащих почетного караула Вооруженных Сил Российской Федерации» (зарегистрирован в Минюсте РФ 25.10.2011 № 22124) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. — 2011. — № 47.

Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи» (в ред. от 07.11.2012) (зарегистрирован в Минюсте РФ 16.05.2012 № 24183) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. — 2012.

Айзман Р.И., Омельченко И.В. Основы медицинских знаний: учеб. пособие для бакалавров. — М., 2013.

Кобяков Ю.П. Физическая культура. Основы здорового образа жизни. — М., 2012.

Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е.Л. Безопасность жизнедеятельности: практикум: учеб. пособие для учреждений нач. проф. образования. — М., 2013.

Микрюков В.Ю. Основы военной службы: учебник для учащихся старших классов сред. образовательных учреждений и студентов сред. спец. учеб. заведений, а также преподавателей этого курса. — М., 2014

Назарова Е.Н., Жилов Ю.Д. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебник для студ. высш. учеб. заведений. — М., 2013.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><b>Знать:</b></p> <p>основы пожаробезопасности и электробезопасности; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны</p>	<p>умеет определять угрозу пожарной безопасности;</p> <p>демонстрирует знания эффективных превентивных мер для предотвращения пожароопасных ситуаций;</p> <p>демонстрирует знания нормативных документов в своей профессиональной деятельности, готовность к соблюдению законодательства и требований нормативных документов, в том числе в условиях противодействия терроризму;</p> <p>дает характеристику различным видам потенциальных опасностей и перечисляет их последствия;</p> <p>формирует задачи и основные мероприятия гражданской обороны, перечисляет способы защиты населения от оружия массового поражения.</p>	<p>Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практической работы</p>
<p><b>Знать:</b></p> <p>основы военной службы и обороны государства;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>организация и порядок призыва</p>	<p>владеет знаниями об организации и порядке призыва граждан на военную службу;</p> <p>ориентируется в видах вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности родственные</p>	<p>Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практической работы</p>

<p>граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим</p>	<p>специальностям СПО;</p> <p>демонстрирует знания в области анатомо-физиологических последствий воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов;</p> <p>демонстрирует знания порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим, в том числе при транспортировке</p>	
<p><b>Знать:</b></p> <p>Общие характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов;</p> <p>Классификация и общие признаки инфекционных заболеваний;</p> <p>Основы здорового образа жизни</p>	<p>Демонстрирует знания общих характеристик поражений организма человека от воздействия опасных факторов;</p> <p>Классифицирует инфекционные заболевания и формулирует их общие признаки;</p> <p>Демонстрирует знание основ здорового образа жизни</p>	<p>Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практической работы</p>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><b>Уметь:</b></p> <p>Пользоваться первичными средствами пожаротушения;</p> <p>Применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта;</p> <p>Обеспечивать устойчивость объектов экономики;</p> <p>Прогнозировать развитие событий и оценку последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму;</p>	<p>Демонстрирует умение пользоваться первичными средствами пожаротушения;</p> <p>Формулирует правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта;</p> <p>Демонстрирует умение применять правила поведения и ориентируется в действиях по сигналам гражданской обороны.</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы.</p>

<p>Применять правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны;</p> <p>Соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.</p>		
<p><b>Уметь:</b></p> <p>Определять виды Вооруженных Сил, рода войск; ориентироваться в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации;</p> <p>Владеть общей физической и строевой подготовкой;</p> <p>Демонтировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим.</p>	<p>Определяет виды вооруженных сил, рода войск;</p> <p>Ориентируется в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации;</p> <p>Демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе;</p> <p>Основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим.</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы.</p>
<p><b>Уметь:</b></p> <p>Оказывать первую медицинскую помощь в различных ситуациях;</p> <p>Осуществлять профилактику инфекционных заболеваний;</p> <p>Определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние;</p> <p>Составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня. Графиком питания.</p>	<p>Демонстрирует умение оказать первую медицинскую помощь в различных ситуациях;</p> <p>Владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний;</p> <p>Определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние; составляет индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания.</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы.</p>

**Приложение 2.8**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)**  
**(направленность Metallургия цветных металлов)**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ООД. 08 ХИМИЯ»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>2</b>
<b>1. Общая характеристика.....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П .....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	4
2.2. Содержание дисциплины.....	9
2.3. Курсовой проект (работа).....	-
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>10</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	10
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>11</b>

#### 4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

##### «ООД. 08 Химия»

##### 1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Химия» - формирование у студентов представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Дисциплина «Химия» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) (направленность Металлургия цветных металлов).

##### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п.4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающимися должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	структуру плана для решения задач;	
	определять этапы решения задачи;	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
	структуру плана для решения задач		
ОК 02	определять задачи для поиска информации;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	
	определять необходимые источники информации;	приемы структурирования информации;	
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;		
	выделять наиболее значимое в перечне информации;		
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды;	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	

	бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;		
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);	
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	78	30
Курсовая работа (проект)	0	
Самостоятельная работа	0	
Промежуточная аттестация в форме (экзамен)	14	
Всего	<b>92</b>	

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных работ	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Теоретические основы химии</b>		<b>18/5</b>	
<b>Тема 1.1. Строение атомов. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.</b>	<b>Содержание</b>	<b>5</b>	
	1. Химический элемент. Атом. Ядро атома, изотопы.	2	<b>ОК 01</b>
	2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.	2	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	1. Практическая работа 1. Описание элемента по ПСЭ.	1	<b>ОК 01</b>
<b>Тема 1.2. Строение вещества. Многообразие веществ</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
	1. Строение вещества. Химическая связь.	1	<b>ОК 09</b>
	2. Электроотрицательность. Степень окисления.	1	
	3. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава вещества. Типы кристаллических решёток и свойства веществ.	1	
	4. Понятие о дисперсных системах. Истинные и коллоидные растворы. Массовая доля вещества в растворе.	1	<b>ОК 09</b>
	5. Классификация неорганических соединений.	2	<b>ОК 04</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
Лабораторная работа 1. Дисперсные системы.	2	<b>ОК 01</b>	

		Лабораторная работа 2. Классы неорганических соединений	2	ОК 01
<b>Тема Химические реакции</b>	<b>1.3.</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	
		1. Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии.	1	ОК 02
		2. Закон сохранения массы веществ; закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях.	1	ОК 01
		3. Скорость реакции, её зависимость от различных факторов. Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия. Принцип Ле Шателье	1	ОК 09
		4. Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Среда водных растворов веществ: кислая, нейтральная, щелочная. Понятие о водородном показателе (рН) раствора.	1	ОК 02
		5. Реакции ионного обмена. Гидролиз органических и неорганических веществ. Окислительно-восстановительные реакции.	1	ОК 02
		6. Понятие об электролизе расплавов и растворов солей. Применение электролиза	1	ОК 09
		<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
		1. Практическая работа 2. Решение задач	2	
		2. Лабораторная работа 3. Влияние различных факторов на скорость химической реакции.	2	ОК 01
		3. Лабораторная работа 4. Теория электролитической диссоциации.	2	ОК 01
<b>Раздел 2. Неорганическая химия</b>			<b>8/3</b>	
<b>Тема Неметаллы</b>	<b>2.1.</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	
		1. Неметаллы.	1	ОК 02
		2. Химические свойства важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) и их соединений (оксидов, кислородсодержащих кислот, водородных соединений). Применение важнейших неметаллов и их соединений	1	ОК 01
		<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	<b>ОК 02</b>
		1. Практические работы 3. Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы»	1	ОК 01
<b>Тема 2.2. Металлы</b>		<b>Содержание</b>	<b>5</b>	

	1. Металлы. Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Сплавы металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Химические свойства важнейших металлов (натрий, калий, кальций, магний, алюминий, цинк, хром, железо, медь) и их соединений.	1	ОК 02
	2. Общие способы получения металлов. Metallургия.	1	ОК 02
	3. Коррозия металлов. Способы защиты от коррозии. Применение металлов в быту и технике	1	ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практические работы 4. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы».	1	ОК 01
	Практическая работа 5. Общая и неорганическая химия	1	ОК 01
<b>Раздел 3. Теоретические основы органической химии</b>		<b>2/0</b>	
<b>Тема 3.1. Предмет органической химии. Теория химического строения органических соединений</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. Предмет органической химии.	1	ОК 02
	2. Классификация органических веществ. Номенклатура органических.	1	ОК 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
<b>Раздел 4. Углеводороды</b>		<b>13/5</b>	
<b>Тема 4.1. Предельные углеводороды алканы</b>	<b>4.1. Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. Алканы: состав и строение, гомологический ряд.	2	ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 4.2. Непредельные углеводороды: алкены, алкадиены, алкины</b>	<b>4.2. Содержание</b>	<b>9</b>	
	1. Алкены: состав и строение, гомологический ряд. Этилен и пропилен - простейшие представители алкенов: физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, окисления и полимеризации), получение и применение. Алкадиены. Бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3: строение, важнейшие химические свойства (реакция полимеризации). Получение синтетического каучука и резины.	2	ОК 09

	3. Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен - простейший представитель алкинов: состав, строение, физические и химические свойства(реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, горения), получение и применение	2	<b>ОК 09</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>5</b>	
	1. Практическая работа 6. Алканы	1	<b>ОК 01</b>
	2. Практическая работа 7. Алкены	1	<b>ОК 01</b>
	3. Практическая работа 8. Алкины	1	<b>ОК 01</b>
	4. Лабораторная работа № 5. Получение этилена и изучение его свойств.	2	<b>ОК 02</b>
<b>Тема 4.3. Ароматические углеводороды</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Арены. Бензол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Тoluол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Токсичность аренов. Генетическая связь углеводородов, принадлежащих к различным классам	1	<b>ОК 01</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 4.4. Природные источники углеводородов и их переработка</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	1. Природные источники углеводородов. Природный газ и попутные нефтяные газы. Нефть и её происхождение. Способы переработки нефти: перегонка, крекинг (термический, каталитический), пиролиз. Продукты переработки нефти, их применение в промышленности и в быту. Каменный уголь и продукты его переработки	1	<b>ОК 09</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
<b>Раздел 5. Кислородсодержащие органические соединения</b>		<b>19/8</b>	
<b>Тема 5.1. Спирты. Фенол</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1. Предельные одноатомные спирты. Многоатомные спирты. Фенол. Строение молекулы,	2	<b>ОК 09</b>

	физические и химические свойства фенола. Токсичность фенола. Применение фенола		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Лабораторная работа 6. Свойства спиртов	2	<b>ОК 02</b>
<b>Тема 5.2. Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры</b>	<b>Содержание</b>	<b>7</b>	
	1. Альдегиды и кетоны. Ацетон: строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления), получение и применение	1	<b>ОК 01</b>
	3. Одноосновные предельные карбоновые кислоты.	1	<b>ОК 02</b>
	4. Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров. Жиры. Гидролиз жиров. Применение жиров. Биологическая роль жиров	1	<b>ОК 01</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Лабораторная работа 7. Альдегиды и кетоны	2	<b>ОК 01</b>
	2. Лабораторная работа 8. Свойства раствора уксусной кислоты.	2	<b>ОК 01</b>
<b>Тема 5.3. Углеводы</b>	<b>Содержание</b>	<b>5</b>	
	1. Углеводы: состав, классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды). Глюкоза.	2	<b>ОК 01</b>
	2. Крахмал и целлюлоза как природные полимеры.	1	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Лабораторная работа № 9. Свойства углеводов	2	<b>ОК 02</b>
<b>Раздел 6. Азотсодержащие органические соединения</b>		<b>3/1</b>	
<b>Тема 6.1. Амины. Аминокислоты. Белки</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	
	1. Амины. Метиламин и анилин: состав, строение, физические и химические свойства (горение, взаимодействие с водой и кислотами).	1	<b>ОК 01</b>
	2. Аминокислоты. Пептиды. Белки как природные высокомолекулярные соединения.	1	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	Практическая работа 9. Азотсодержащие органические соединения	1	<b>ОК 02</b>
<b>Раздел 7. Высокомолекулярные соединения</b>		<b>3</b>	
<b>Тема 7.1. Пластмассы. Каучуки. Волокна</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	
	Основные понятия химии высокомолекулярных соединений.	2	<b>ОК 09</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	

	Практическая работа 10. Органическая химия	1	ОК 02
<b>Раздел 8. Химия и жизнь</b>		<b>4/2</b>	
<b>Тема 8.1. Химия и жизнь</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Понятие о научных методах познания веществ и химических реакций.	1	ОК 02
	2. Представления об общих научных принципах промышленного получения важнейших веществ.	1	ОК 01
	3. Человек в мире веществ и материалов: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, органические и минеральные удобрения.	1	ОК 01
	4. Химия и здоровье человека: правила использования лекарственных препаратов; правила безопасного использования препаратов бытовой химии в повседневной жизни	1	ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическая работа 11. С профессиональной направленностью	2	ОК 02
<b>Всего</b>		<b>78</b>	
<b>Промежуточная аттестация/экзамен</b>		<b>7</b>	
<b>Консультации</b>		<b>7</b>	
<b>ИТОГО</b>		<b>92</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение:

Лаборатория «Химия и физико-химические методы анализа» оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства).

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания:

1. Ерохин Ю.М., Ковалева И.Б. Химия для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей. – М.; Академия.2021 г.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Леонова, Г. Г. Химия: учебное пособие / Г. Г. Леонова. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 208 с. - ISBN 978-5-8114-3977-5. - Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/207074>

##### 3.2.3. Дополнительные источники:

1. Ерохин Ю.М., Ковалева И.Б. Химия для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей. – М.; Академия.2017 г.

2. Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник: Рекомендовано ФГАУ «ФИРО». - 10-е изд., испр. - 272 с., пер. № 7 бц.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Определять этапы решения задачи; Структуру плана для решения задач Определять задачи для поиска информации; Определять необходимые источники информации	демонстрация умений распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; демонстрация умений анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; демонстрация умений определять этапы решения задачи; демонстрация умений выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.	результатов деятельности обучающихся при - выполнении домашних работ; - выполнении тестирования; - выполнении проверочных работ; - устного и письменного опроса; - проведение промежуточной аттестации.

<p>Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>Организовывать работу коллектива и команды; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>демонстрация умений организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>демонстрация умений понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>демонстрация умений участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>демонстрация умений писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	
<p>Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>Структуру плана для решения задач;</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p>	<p>демонстрация знаний использования алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>демонстрация знаний по составлению структуры плана для решения задач;</p> <p>демонстрация знаний в порядке оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>демонстрация знаний номенклатуры информационных</p>	<p>обучающихся при</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнении домашних работ;</li> <li>- выполнении тестирования;</li> <li>- выполнении проверочных работ;</li> <li>- устного и письменного опроса;</li> <li>- проведение промежуточной аттестации.</li> </ul>

<p>Приемы структурирования информации;  правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;  основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);  лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p>	<p>источников, применяемых в профессиональной деятельности;  демонстрация знаний в приемах структурирования информации;  демонстрация знаний в правилах построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;  демонстрация знаний на основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);  демонстрация знаний на лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p>	
---	--	--

**Приложение 2.9**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)**  
**(направленность Metallургия цветных металлов)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ООД.09 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. Общая характеристика.....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	6
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П .....	6
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>6</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	6
2.2. Содержание дисциплины.....	11
2.3. Курсовой проект (работа).....	-
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>12</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	12
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	12
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>15</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ООД.09 Обществознание»

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Обществознание» - является освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Дисциплина «Обществознание» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов).

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п.4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающимися должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
<b>ОК 01</b>	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	
	определять этапы решения задачи;	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	методы работы в профессиональной и смежных сферах;	
	составлять план действия;	структуру плана для решения задач;	
	определять необходимые ресурсы;	порядок оценки результатов решения задач	

		профессиональной деятельности	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
	реализовывать составленный план;		
<b>ОК 02</b>	определять задачи для поиска информации;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	
	определять необходимые источники информации;	приемы структурирования информации;	
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	
	выделять наиболее значимое в перечне информации;	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	использовать современное программное обеспечение;		
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.		
<b>ОК 3</b>	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной	содержание актуальной нормативно-правовой документации;	

	деятельности;		
	применять современную научную профессиональную терминологию;	современная научная и профессиональная терминология;	
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	возможные траектории профессионального развития и самообразования;	
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;	
	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;	правила разработки бизнес-планов;	
	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	порядок выстраивания презентации;	
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;	кредитные банковские продукты	
	презентовать бизнес-идею;		
	определять источники финансирования		
<b>ОК 04</b>	организовывать работу коллектива и команды;	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной деятельности	
<b>ОК 05</b>	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на	особенности социального и культурного контекста;	

	государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		
		правила оформления документов и построения устных сообщений	
<b>ОК 06</b>	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;	
	применять стандарты антикоррупционного поведения	значимость профессиональной деятельности по специальности;	
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
<b>ОК 7</b>	соблюдать нормы экологической безопасности;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;	
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	пути обеспечения ресурсосбережения;	
		принципы бережливого производства;	
		основные направления изменения климатических условий региона.	

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	73	12
Курсовая работа (проект)	0	
Самостоятельная работа	0	
Промежуточная аттестация в форме (ДЗ)	1	
<b>Всего</b>	<b>74</b>	

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Человек в обществе</b>		<b>10/2</b>	
<b>Тема 1.1 Общество как сложная система.</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Типы общества.</p> <p>Роль массовой коммуникации в современном обществе. Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса.</p> <p>Глобализация и ее противоречивые последствия.</p>	4	<b>ОК07</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 1.2 Человек-биосоциальное существо.</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности.</p> <p>Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение.</p> <p>Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека. Познавательная деятельность.</p> <p>Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина.</p> <p>Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. (глобальные</p>	4	<b>ОК01 ОК 02</b>

	проблемы).		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 1 «Человек в обществе»	2	<b>OK01 OK 02</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Раздел 2. Духовная культура человека и общества</b>		<b>10/2</b>	
	<b>Содержание</b>	8	
<b>Тема 2.1. Духовная культура личности общества.</b>	и Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Субкультура. Контркультура. Понятие, виды, причины появления. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм. Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Система российского образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы. Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести. Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства. Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования, искусства.	8	<b>OK06 OK07</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 2 « Духовная культура человека и общества»	2	<b>OK01 OK 02</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Раздел 3. Экономическая жизнь общества</b>		<b>14/2</b>	
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Содержание</b>	4	

<b>Экономика как наука и хозяйство</b>	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов. Показатели экономического роста. Виды рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Функционирование рынков. Рыночный спрос. Закон спроса. Рыночное предложение. Закон предложения.	4	<b>OK01 OK02 OK03 OK04</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>0</b>	
<b>Тема 3.2. Государственное регулирование экономики.</b>	<b>Содержание</b> Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика защиты конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации. Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Финансовые институты. Банковская система. Инфляция. Виды, причины инфляции. Государственные антиинфляционные меры. Роль государства в экономике. Монетарная фискальная политика. Государственный бюджет. Мировая экономика.	8	<b>OK03 OK04</b>
<b>В том числе практических занятий</b>		<b>2</b>	
Практическое занятие 3 на тему «Экономическая жизнь общества»		2	<b>OK01 OK 02</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>0</b>	
<b>РАЗДЕЛ 4. Социальная сфера</b>		<b>10/2</b>	
<b>Тема 4.1. Социальная стратификация</b>	<b>Содержание</b> Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Социальная мобильность, социальные лифты. Формы и каналы в современном российском обществе. Социальные статусы и роли. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в	2	<b>OK05</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>0</b>	
<b>Тема 4.2.</b>	<b>Содержание</b>	3	

<b>Социальные группы</b>	Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.	3	<b>OK04 OK05</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 4.3. Социальные нормы и контроль</b>	<b>Содержание</b>	3	
	Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальная и личностная значимость здорового образа жизни. Профилактика негативных форм девиантного поведения среди молодежи. Опасность наркомании и алкоголизма. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов.	3	<b>OK04 OK05</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 4 «Социальные отношения»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Раздел 5. Политическая сфера</b>		<b>14/2</b>	
<b>Тема 5.1. Политика и власть</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Политика как общественное явление. Политические институты Политическая деятельность. Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Типы общественной власти. Разделение властей по вертикали и горизонтали (законодательная, исполнительная, судебная), их функции.	2	<b>OK05 OK06</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 5.2. Государство в политической системе</b>	<b>Содержание</b>	5	
	Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства. Типология форм государства. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе. Политический режим. Типология политических режимов. Демократия, ее основные	5	<b>OK01 OK05 OK06</b>

	ценности и признаки. Условия формирования демократических институтов и традиций. Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
	<b>Содержание</b>	5	
<b>Тема 5.3. Государственный механизм</b>	Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму. Политическая элита. Политические партии и движения. Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Органы государственной власти. Функции и компетенции. Институт президентства.	5	<b>OK01 OK04 OK05 OK06</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 5 «Политическая сфера»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации</b>		<b>15/2</b>	
<b>Тема 6.1. Система российского права</b>	<b>Содержание</b>	7	
	Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации. Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.	7	<b>OK02 OK04 OK06</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 6.2. Отрасли</b>	<b>Содержание</b>	6	
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права.	6	<b>OK02</b>

<b>российского права</b>	<p>Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних.</p> <p>Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей.</p> <p>Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей.</p> <p>Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников.</p> <p>Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения.</p> <p>Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг.</p> <p>Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность.</p> <p>Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних.</p>		<b>OK04</b> <b>OK06</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 6 «Правовое регулирование общественных отношений в РФ»	2	<b>OK02</b> <b>OK04</b> <b>OK06</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>1</b>	
<b>Всего:</b>		<b>74</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое оснащение

Кабинет(ы) «Социальных гуманитарно-экономических дисциплин», оснащенный(ые) в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 22.02.08 Metallurgical production (by types of production) (direction Metallurgy of non-ferrous metals).

#### 3.2. Учебно-методическое оснащение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Боголюбов Л.Н., Лабезникова А.Ю. 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / 3-е изд., перераб. – Москва: Просвещение, 2021. – 319 с. – ISBN 978-5-09-077295-2.
2. Боголюбов Л.Н., Лабезникова А.Ю. 11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / 3-е изд., перераб. – Москва: Просвещение, 2021. – 334 с. – ISBN 978-5-09-077943-2.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://www.constitution.ru/> - сайт «Конституция Российской Федерации»
2. <http://www.hro.org/> - международные документы по правам человека
3. <http://www.garant.ru/> - правовая база «Гарант»
4. [gov.ru/](http://gov.ru/) - портал федеральных органов государственной власти РФ. Сайт Президента РФ, Правительства, Совета Федерации, Государственной Думы, ЦИК, высших органов судебной власти
5. <http://be.economicus.ru/> - основы экономики. Электронная версия учебника по вводу курсу экономики
6. <http://www.ifap.ru/> - программа ЮНЕСКО «Информация для всех» в России
7. <http://ombudsman.gov.ru/> - уполномоченный по правам человека в Российской Федерации. Официальный сайт

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><u>Уметь:</u>  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи или проблемы ее составные части;  оценивать результат и последствия событий;  составлять план действия;  определять необходимые ресурсы; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; определять источники финансирования реализовывать составленный бизнес-план; определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; оценивать практическую значимость результатов поиска;  оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  использовать современное программное обеспечение;  использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; организовывать работу коллектива и команды;  мотивировать коллектив для совместной деятельности;  излагать свои мысли в контексте современной</p>	<p>демонстрирует умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;  демонстрирует умение распознавать задачу и/или проблему в историческом контексте; демонстрирует умение анализировать задачу и/или проблему в историческом контексте и выделять ее составные части;  демонстрирует умение оценивать результат и последствия событий;  демонстрирует определение источников финансирования и реализацию бизнес планов  демонстрирует умение определять задачи поиска исторической информации;  демонстрирует умение определять необходимые источники информации;  демонстрирует умение структурировать получаемую информацию;  демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации;  демонстрирует умение оценивать практическую значимость результатов поиска и умение оформлять результаты поиска;  демонстрирует умение выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей;  демонстрирует умение</p>	<p>наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.  Текущий контроль в форме собеседования, решения ситуационных задач  Оценка практических работ</p>

<p>экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; осознавать личную ответственность за судьбу России; проявлять социальную активность и гражданскую зрелость; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности; демонстрирует умение излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; демонстрирует умение осознавать личную ответственность за судьбу России; демонстрирует умение проявлять социальную активность и гражданскую зрелость; демонстрирует умение применять средства информационных технологий для решения поставленных задач; демонстрирует умение анализировать правовые и законодательные акты мирового и регионального значения; демонстрирует умение определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте</p>	
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><u>Знать:</u> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в историческом контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру</p>	<p>демонстрирует знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в историческом контексте; демонстрирует знание приемов структурирования информации; демонстрирует знание формата оформления результатов поиска информации; демонстрирует знание</p>	<p>Устный опрос. Тестирование. Оценка выполнения практического задания (эссе, сочинения). Подготовка и выступление с сообщением и/или презентацией</p>

<p>плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; возможные траектории личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; сохранение и укрепление национальных и государственных традиций; сущность гражданско-патриотической позиции; общечеловеческие ценности; содержание актуальной нормативно-правовой документации; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе.</p>	<p>возможных траекторий личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; демонстрирует знание психологии коллектива психологии личности; демонстрирует знание национальных и государственных традиций; демонстрирует знание сущности гражданско-патриотической позиции; демонстрирует знание общечеловеческих ценностей; демонстрирует знание перспективных направлений и основных проблем развития РФ на современном этапе; демонстрирует знания нормативно-правовой документации, основы предпринимательской деятельности, финансовой грамотности и правила разработки бизнесов-планов.</p>	
---	---	--

**Приложение 2.10**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)**  
**(направленность Metallургия цветных металлов)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ООД.10 ГЕОГРАФИЯ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>2</b>
<b>1. Общая характеристика.....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П .....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	4
2.2. Содержание дисциплины.....	9
2.3. Курсовой проект (работа).....	-
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>10</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	10
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>11</b>

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ООД.10 География»

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «География» - формирование знаний о многообразии форм территориальной организации современного географического пространства, представлении о политическом устройстве, природно-ресурсном потенциале, населении и хозяйстве различных регионов и ведущих стран мира, развитие географических умений и навыков.

Дисциплина «География» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) (направленность Металлургия цветных металлов).

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п.4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающимися должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК01	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;		
	составлять план действия;	структуру плана для решения задач;	
ОК02	определять необходимые источники информации;	приемы структурирования информации;	
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; ДЗ		
ОК 07	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной	основные ресурсы, задействованные в профессиональной	

	деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	деятельности;	
--	---	---------------	--

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№.№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	49	24
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	-	
Промежуточная аттестация в форме (ДЗ)	2	
<b>Всего</b>	<b>51</b>	

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1 География как наука</b>		<b>1/0</b>	
<b>Тема 1.1 Традиционные и новые методы в географии.</b>	<b>Содержание</b> Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации. Географические прогнозы как результат географических исследований.	<b>1</b> 1	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b>
<b>Раздел 2 Природопользование и геоэкология</b>		<b>5/2</b>	
<b>Тема 2.1 Географическая среда</b>	<b>Содержание</b> Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда.	<b>1</b> 1	<b>ОК 01,</b> <b>ОК 02</b>
<b>Тема 2.2 Проблемы взаимодействия человека и природы</b>	<b>Содержание</b> Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды «Климатические беженцы». Особо охраняемые природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия.	<b>1</b> 1	<b>ОК 01,</b> <b>ОК 02</b>
<b>Тема 2.3 Природные ресурсы и их виды</b>	<b>Содержание</b> Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и	<b>3</b> 1	<b>ОК 01,</b> <b>ОК 02,</b> <b>ОК 07</b>

	перспективы их использования.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа по теме: «Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов»	2	
<b>Раздел 3 Современная политическая карта</b>		<b>6/4</b>	
<b>Тема 3.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	
<b>Политическая география и геополитика</b>	Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства.	1	<b>ОК 01, ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа по теме: «Ознакомление с политической картой мира».	2	
<b>Тема 3.2</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	
<b>Классификации и типология стран мира</b>	Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государства и государственного устройства.	1	<b>ОК 01, ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа по теме: «Составление таблиц, характеризующих различные типы стран по уровню социально-экономического развития».	2	
<b>Раздел 4 Население мира</b>		<b>8/4</b>	
<b>Тема 4.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	<b>ОК 01, ОК 02</b>
<b>Численность и воспроизводство населения.</b>	Численность населения мира и динамика её изменения. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения. Теория демографического перехода.	1	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа по теме: «Объяснение особенностей демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения».	2	
<b>Тема 4.2</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
<b>Состав и структура</b>	Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с	1	<b>ОК 01,</b>

<b>населения.</b>	различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения.		<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	Практическая работа по теме: «Прогнозирование изменений возрастной структуры отдельных стран на основе анализа различных источников географической информации».	1	
<b>Тема 4.3 Размещение населения.</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	<b>ОК 01, ОК 02</b>
	Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, её особенности в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира.	1	
<b>Тема 4.4 Качество жизни населения.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>ОК 01, ОК 02</b>
	Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития.	1	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	Практическая работа по теме: «Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира»	1	
<b>Раздел 5 Мировое хозяйство</b>		<b>11/4</b>	
<b>Тема 5.1 Состав и структура мирового хозяйства.</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	<b>ОК 01, ОК 02</b>
	Мировое хозяйство. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства. И их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства.	1	
<b>Тема 5.2 Международное географическое разделение труда</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	<b>ОК 01, ОК 02</b>
	Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда.	1	
<b>Тема 5.3</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	<b>ОК 01,</b>

<b>Международная экономическая интеграция и глобализация мировой экономики</b>	Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные экономические союзы. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально-экономических типов. Транснациональные корпорации и их роль в глобализации мировой экономики.	1	<b>ОК 02</b>
<b>Тема 5.4 География главных отраслей мирового хозяйства.</b>	<b>Содержание</b> Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Топливо-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, «энергопереход». Крупнейшие страны-производители, экспортёры и импортёры нефти, природного газа и угля. Мировая электроэнергетика. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике.	<b>1</b>	<b>ОК 01, ОК 02</b>
<b>Тема 5.5 Промышленность мира</b>	<b>Содержание</b> Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы чёрной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортёры стали, меди и алюминия. Место России в мировом производстве и экспорте цветных и чёрных металлов. Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники. Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> Практическая работа по теме: «Определение географии основных отраслей и производств мирового хозяйства»	<b>3</b> 1 <b>2</b> 2	<b>ОК 01, ОК 02</b>
<b>Тема 5.6 Сельское хозяйство мира</b>	<b>Содержание</b> Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. Ведущие экспортёры и импортёры. Роль России как одного из главных экспортёров зерновых культур. Животноводство. Ведущие экспортёры и импортёры продукции животноводства. Рыболовство и аквакультура: географические особенности. Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду. <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>3</b> 1 <b>2</b>	<b>ОК 01, ОК 02</b>

	Практическая работа по теме: «Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов».	2	
<b>Тема 5.7</b> <b>Сфера услуг.</b> <b>Мировой транспорт</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	<b>OK 01,</b> <b>OK 02</b>
	Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система НИОКР. Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. Мировая торговля и туризм.	1	
<b>Раздел 6 Регионы и страны</b>		<b>14/8</b>	
<b>Тема 6.1</b> <b>Зарубежная Европа.</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	<b>OK 01,</b> <b>OK 02</b>
	Общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона.	1	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа по теме: «Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов зарубежной Европы»	2	
<b>Тема 6.2 Зарубежная Азия</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	<b>OK 01,</b> <b>OK 02</b>
	Общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Индии, Китая, Японии).	1	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа по теме: «Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте продукции»	2	
<b>Тема 6.3</b> <b>Америка</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	<b>OK 01,</b> <b>OK 02</b>
	Общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии).	1	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа по теме: «Объяснение особенностей территориальной структуры	2	

	хозяйства Канады и Бразилии».		
<b>Тема 6.4 Африка</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (ЮАР, Египет, Алжир).	1	<b>ОК 01, ОК 02</b>
<b>Тема 6.5 Австралия и Океания</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта. Океания: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда.	1	<b>ОК 01, ОК 02</b>
<b>Тема 6.6 Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира.</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	<b>ОК 01, ОК 02</b>
	Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России.	1	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа по теме: «Изменение направления международных экономических связей России в новых экономических условиях».	2	
<b>Раздел 7 Глобальные проблемы человечества</b>		<b>4/0</b>	
<b>Тема 7.1 Группы глобальных проблем.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Геоэкология. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов. Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека. Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения. Участие России в решении глобальных проблем.	4	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 07</b>
<b>Итоговая аттестация (дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>	
<b>Курсовой проект (работа)</b>		<b>0</b>	
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b>		<b>0</b>	

<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</b>	<b>0</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>	
<b>Всего:</b>	<b>51</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-методическое обеспечение

Кабинет «География», оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов).

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Баранчиков Е.В. География: Учеб.пособие для СПО. – М.: Академия, 2021 г.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Геопортал русского географического общества<https://geoportal.rgo.ru>.

2. Проект Всемирная география <https://worldgeo.ru>.

3. Географический портал. Уроки географии <https://mygeograph.ru>.

4. Единая коллекции Цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/catalog>.

5. Портал география - Электронная Земля:// [WebGeo.ru](http://WebGeo.ru).

6. География - еженедельная газета://[Geo.1september.ru](http://Geo.1september.ru).

7. География стран и континентов, карты стран мира и материков, ЭГП, история стран мира://[Geo-Tour.net](http://Geo-Tour.net).

8. География для каждого<https://geography.tilda.ws>

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Баранчиков Е.В. География для профессий и специальностей соц. – эконом.профиля. Дидак. материалы: Учеб.для СПО. – М.: Академия, 2015 г.

2. Петрусюк О.А., География для профессий и спец. соц. – эконом.профиля. Дидактические материалы: Учеб.пособие для студентов СПО.- М.: Академия, 2015 г. – 144 с.

3. Петрусюк О.А., Баранчиков Е.В. География для профессий и спец. соц. – эконом.профиля. Практикум: Учеб.для СПО.- М.: Академия, 2014 г. – 224 с.

4. Журнал География 2018 г.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Демонстрация знаний по:                      -основным источникам информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;                      - по структуре плана для решения задач;</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся:                      -устных ответов                      -аналитической работы с текстами, атласами                      - работы в контурных картах                      -представления текстов в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты)                      -анализа информации различных источников географической информации                      - при проведении промежуточной аттестации (дифференцированный зачет).</p>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>-демонстрация знаний по приемам структурирования информации; формату оформления                      -демонстрация знаний по результатам поиска информации, современным средствам и устройствам информатизации;</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при:                      -устных ответов                      -аналитической работы с текстами, атласами                      - работы в контурных картах                      -представления текстов в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты)                      -анализа информации различных источников географической информации                      - при проведении промежуточной аттестации (дифференцированный зачет).</p>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>-демонстрация знаний по основным ресурсам, задействованных в профессиональной деятельности;</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся:                      -устных ответов                      -аналитической работы с текстами, атласами                      - работы в контурных картах                      -представления текстов в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты)                      -анализа информации различных источников географической информации</p>

**Приложение 2.11**  
**к ОПОП-II по специальности**  
**22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)**  
**(направленность Metallургия цветных металлов)**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ООД. 11 БИОЛОГИЯ»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>2</b>
<b>1. Общая характеристика.....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы...	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	5
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П .....	6
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>6</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	6
2.2. Содержание дисциплины.....	11
2.3. Курсовой проект (работа).....	-
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>12</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	12
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	12
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>16</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ООД. 11 Биология»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Биология» - формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

Дисциплина «биология» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов).

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п.4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающимися должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;		
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;		
	определять этапы решения задачи;		
	структуру плана для решения задач		
		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	
		структуру плана для решения задач;	
ОК 02		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
	определять задачи для поиска информации;		
	определять необходимые источники информации;		
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;		

	выделять наиболее значимое в перечне информации;		
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	
		приемы структурирования информации;	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды;		
		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности;		
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;		
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.		
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;	
		пути обеспечения ресурсосбережения;	
		принципы бережливого производства;	
		основные направления изменения климатических условий региона.	

ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;		
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;		
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);	
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	68	20
Курсовая работа (проект)	0	
Самостоятельная работа	0	
Промежуточная аттестация в форме (ДЗ)	0	
Всего	<b>68</b>	

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого</b>			
<b>Тема 1.1. Биология как наука</b>	Биология как наука. Связи биологии с общественными, техническими и другими естественными науками, философией, религией, этикой, эстетикой и правом. Роль биологии в формировании современной научной картины мира. Система биологических наук. Методы познания живой природы (наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация, моделирование, , статистическая обработка данных).	1	<b>ОК 02, ОК 04</b>
<b>Тема 1.2. Живые системы и их организация</b>	Биологические системы. Уровни организации биосистем.	1	<b>ОК 02, ОК 04</b>
<b>Тема 1.3. Биологические важные химические соединения</b>	Химический состав клетки. Вода и минеральные соли	1	<b>ОК 02, ОК 09</b>
	Белки. Состав и строение белков. Ферменты — биологические катализаторы	1	<b>ОК 01</b>
	Углеводы. Липиды. Нуклеиновые кислоты. АТФ	1	<b>ОК 02, ОК 09</b>
	Практическая работа 1. Химический состав клетки	1	
	Практическая работа 2. Роль белков, углеводов и жиров в организме человека. Витамины и биологически активные добавки, их значение в жизни организма человека.	2	<b>ОК 01</b>
<b>Тема 1.4. Структурно-функциональная</b>	Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения клеточной теории. Типы клеток: Эукариотическая и прокариотическая. Сравнительная характеристика клеток аукариот (растительной, животной, грибной)	1	<b>ОК 02</b>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>организация клеток</b>	Строение прокариотической клетки. Особенности строения гетеротрофной и автотрофной прокариотических клеток.	1	<b>ОК 04, ОК 09</b>
	Строение плазматической мембраны. Транспорт веществ через плазматическую мембрану: пассивный и активный.	1	<b>ОК 04, ОК 09</b>
	Цитоплазма. Цитозоль. Цитоскелет. Одномембранные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть (ЭПС), аппарат Гольдж, лизосомы, вакуоли. Строение и функции одномембранных органоидов клетки. Клеточный сок. Тургор.	1	<b>ОК 04, ОК 09</b>
	Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды: хлоропласты, хромопласты, лейкопласты, их строение и функции. Ядерный аппарат клетки, строение и функции.	1	<b>ОК 04, ОК 09</b>
	Немембранные органоиды клетки: рибосомы, микротрубочки, клеточный центр. Органоиды движения: реснички и жгутики. Строение немембранных органоидов клетки.	1	<b>ОК 04, ОК 09</b>
	Практическая работа 4. Строение клетки	1	<b>ОК 01</b>
<b>Тема 1.5. Структурно-функциональные факторы наследственности</b>	Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомогичные и негомлогичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК.	1	<b>ОК 04, ОК 09</b>
	Строение нуклеиновых кислот. Нуклеотиды. Комплементарные азотистые основания. Правило Чаргаффа. Структура ДНК. Виды и функции РНК.	1	<b>ОК 04, ОК 09</b>
<b>Тема 1.6. Процессы матричного синтеза</b>	Матричный синтез ДНК – репликация. Принципы и механизмы репликации. Репарация ДНК. Генетический код, его свойства. Транскрипция – матричный синтез РНК. Трансляция и ее этапы. Условия биосинтеза белка. Роль рибосом в биосинтезе ДНК	1	<b>ОК 04, ОК 09</b>
<b>Тема 1.7. Неклеточные</b>	Вирусы – неклеточные формы жизни и облигатные паразиты. Строение простых и сложных вирусов, ретровирусов, бактериофагов. Жизненный цикл ДНК-содержащих	1	<b>ОК 04, ОК 09</b>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>формы жизни</b>	вирусов, РНК-содержащих вирусов, бактриофагов. ВИЧ, гепатит человека.		
<b>Тема 1.8. Обмен веществ и превращение энергии в клетке</b>	Ассимиляция и диссимиляция. Типы обмена веществ автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Энергетическое обеспечение клетки: превращение АТФ в обменных процессах. Ферментативный характер реакции клеточного метаболизма.	1	<b>ОК 02, ОК 09</b>
	Первичный синтез органически веществ в клетке. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. Анаэробный энергетический обмен. Анаэробные организмы. Этапы энергетического обмена . Гликолиз. Биологическое окисление, или клеточное дыхание.	1	<b>ОК 02, ОК 04</b>
	Практическая работа 5. Пластический и энергетический обмен	1	<b>ОК 01</b>
<b>Тема 1.9. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз</b>	Жизненный цикл клетки. Деление клетки. Митоз.	1	<b>ОК 02, ОК 04</b>
	Формы размножения организмов Мейоз	1	<b>ОК 02, ОК 04</b>
<b>Раздел 2. Строение и функции организма</b>			
<b>Тема 2.1. Строение организма</b>	Одноклеточные организмы. Колониальные организмы. Многоклеточные организмы. Взаимосвязь частей многоклеточного организма. Функция. Органы и системы органов. Аппарат органов. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности.	1	<b>ОК 02</b>
	Практическая работа 6. Инфекционные заболевания и эпидемия. Важнейшие эпидемии в истории человечества. Вакцинация как профилактика инфекционных заболеваний.	2	<b>ОК 01</b>
<b>Тема 2.2 Формы размножения организмов</b>	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения: простое деление надвое, почкование, размножение спорами, вегетативное размножение, фрагментация, клонирование. Половое размножение.	1	<b>ОК 02, ОК 09</b>
<b>Тема 2.3. Онтогенез животных и человека</b>	Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение и эмбриональное развитие животных. Партеногенез. Эмбриогенез. Стадии эмбриогенеза.	1	<b>ОК 02</b>
<b>Тема 2.4. Онтогенез</b>	Гаметофит и спорофит. Размножение и развитие водорослей. Размножение и развитие	1	<b>ОК 02</b>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>растений</b>	споровых растений. Размножение и развитие семенных растений. Рост. Периоды онтогенеза растений		
<b>Тема 2.5. Основные понятия генетики</b>	Генетика — наука о наследственности и изменчивости.	2	<b>ОК 02, ОК 09</b>
<b>Тема 2.6. Закономерности наследования</b>	Закономерности наследования признаков. Законы Менделя	2	<b>ОК 02</b>
<b>Тема 2.7. Взаимодействие генов</b>	Генотип, как целостная система. Практическая работа 7. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействия генов у растений	1	<b>ОК 04</b>
<b>Тема 2.8. Сцепленное наследование признаков</b>	Законы Моргана. Практическая работа 8. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания	1	<b>ОК 02</b>
<b>Тема 2.9. Генетика пола</b>	Хромосомный механизм определения пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом.	1	<b>ОК 02, ОК 04</b>
<b>Тема 2.10 Генетика человека</b>	Кариотип человека. Методы изучения генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, популяционно-статистический.	1	<b>ОК 02, ОК 04</b>
<b>Тема 2.11. Закономерности изменчивости</b>	Взаимодействие генотипа и среды при формировании фенотипа. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов).	1	<b>ОК 01</b>
<b>Тема 2.12. Селекция</b>	Селекция как наука и процесс. Методы и достижения селекции растений и животных.	1	<b>ОК 02</b>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>организмов</b>			
<b>Раздел 3. Теория эволюции</b>			
<b>Тема 3.1. Теория эволюции</b>	История эволюционного учения	2	<b>ОК 04</b>
	Микроэволюция	1	<b>ОК 02</b>
	Макроэволюция	1	<b>ОК 02, ОК 04</b>
	Возникновение и развитие жизни на Земле	2	<b>ОК 02</b>
	Практическая работа 9. Происхождение жизни на Земле	2	<b>ОК 01</b>
<b>Тема 3.2. Происхождение человека - антропогенез</b>	Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы (факторы) антропогенеза.	1	<b>ОК 02, ОК 04</b>
	Основные стадии эволюции человека. Человеческие расы и природные адаптации человека	1	<b>ОК 09</b>
	Практическая работа 10. Возникновение и эволюция человека на земле	2	<b>ОК 01</b>
<b>Раздел 4. Экология</b>			
<b>Тема 4.1. Организмы и окружающая среда.</b>	Экология как наука. Среды обитания и экологические факторы	1	<b>ОК 02, ОК 07</b>
	Популяция, сообщества, экосистемы	1	<b>ОК 02, ОК 07</b>
	Практическая работа 11. Трофические цепи и сети	1	<b>ОК 02, ОК 07</b>
	Биосфера – глобальная экологическая система	1	<b>ОК 02, ОК 07</b>
	Влияние антропогенных факторов на биосферу. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	1	<b>ОК 02, ОК 07</b>
	Практическая работа 12. Глобальные проблемы человечества	2	<b>ОК 02, ОК 07</b>
<b>Раздел 5. Биология в жизни</b>			
<b>Тема 5.1. Биотехнологии в</b>	Биотехнология как наука и производство. Биотехнологии в медицине и фармации. Биотехнологии растения и животные	1	<b>ОК 02, ОК 07</b>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>жизни каждого</b>	Практическая работа 13. С профессиональной направленностью.	2	ОК 02, ОК 07
	Дифференцированный зачет	2	ОК 02, ОК 07

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Химия и физико-химические методы анализа» оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 22.02.08 Metallurgical production (по видам производства).

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Константинов В.М., Резанов А.Г., Фадеева Е.О. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей. – М.; Академия.2022 г.

##### 3.2.2. Дополнительные источники:

1. Константинов В.М., Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей. – М.; Академия.2017

2. Биология. В 2-х т / Под ред. Н. В. Ярыгина. – М.: 2007, 2010 Биология. Руководство к практическим занятиям. Под ред. В. В.Маркиной. – М.: 2010 Дарвин Ч. Сочинения, т.3. – М.: 1939

3. Дарвин Ч. Происхождение видов. – М.: 2006

4. Кобылянский, Виктор Аполлонович. Философия экологии. Краткий курс: Учебное пособие для вузов. – М.: 2010

5. Орлова Э. А. История антропологических учений. Учебник для вузов.– М.: 2010

6. Пехов А. П. Биология, генетика и паразитология. – М.: 2010 Чебышев Н. В., Гринева Г. Г. Биология. – М.: 2010

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Тестирование, зачет (теоретическая часть) «5» - 91 – 100% правильных ответов, «4» - 71-90% правильных ответов, «3» - 51-870 правильных ответов, «2» - % 50и менее правильных ответов.	Входной контроль (тестирование). Текущий (устный опрос, тестирование, контрольная работа). Промежуточный (дифференцированный зачет).
анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Устный опрос: «5» - ответ полный, правильный, понимание	Текущий контроль (выполнение и защита лабораторных работ, устный опрос, тестирование, контрольная работа) Промежуточный (дифференцированный зачет).

определять этапы решения задачи;	материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности;	Текущий контроль (выполнение и защита лабораторных работ, устный опрос, тестирование, контрольная работа) Промежуточный (дифференцированный зачет).
структуру плана для решения задач	«3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы	Текущий контроль (выполнение и защита лабораторных работ, устный опрос, тестирование, контрольная работа) Промежуточный (дифференцированный зачет).
алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют	Текущий контроль (выполнение и защита лабораторных работ, устный опрос, тестирование, контрольная работа) Промежуточный (дифференцированный зачет).
структуру плана для решения задач;		Текущий контроль (выполнение и защита лабораторных работ, устный опрос, тестирование, контрольная работа) Промежуточный (дифференцированный зачет).
порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Расчетные задачи, зачет (практическая часть): – оценка «отлично» выставляется обучающемуся за правильно выбранную формулу расчета и верно произведенный расчет.	Текущий контроль (выполнение и защита лабораторных работ, устный опрос, тестирование, контрольная работа) Промежуточный (дифференцированный зачет).
определять задачи для поиска информации;	– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за правильно выбранную формулу расчета и допущенную	Текущий контроль (выполнение и защита лабораторных работ, устный опрос, тестирование, контрольная работа) Промежуточный (дифференцированный зачет).
определять необходимые источники информации	арифметическую ошибку в вычислении произведенный расчет – оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за неверно выбранную формулу, но	Текущий контроль (выполнение и защита лабораторных работ, устный опрос, тестирование, контрольная работа) Промежуточный (дифференцированный зачет).
Уо 02.03 планировать процесс		Текущий контроль (выполнение

поиска; структурировать получаемую информацию;	использование точного алгоритма расчета. – оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за	и защита лабораторных работ, устный опрос, тестирование, контрольная работа) Промежуточный (дифференцированный зачет).
Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации;	неправильно выбранную формулу расчета и неверно произведенный расчет. Практические работы – оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную	Текущий контроль (выполнение и защита лабораторных работ, устный опрос, тестирование, контрольная работа) Промежуточный (дифференцированный зачет).
Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; – оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную	Текущий контроль (выполнение и защита лабораторных работ, устный опрос, тестирование, контрольная работа) Промежуточный (дифференцированный зачет).
Зо 02.02 приемы структурирования информации;	выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя. – оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную	Текущий контроль (выполнение и защита лабораторных работ, устный опрос, тестирование, контрольная работа) Промежуточный (дифференцированный зачет).
Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;	с недочетами, исправленными с помощью преподавателя; – оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную	Текущий контроль (выполнение и защита лабораторных работ, устный опрос, тестирование, контрольная работа) Промежуточный (дифференцированный зачет).
Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).	Текущий контроль (выполнение и защита лабораторных работ, устный опрос, тестирование, контрольная работа) Промежуточный (дифференцированный зачет).
Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности;		Текущий контроль (выполнение и защита лабораторных работ, устный опрос, тестирование, контрольная работа) Промежуточный (дифференцированный зачет).
определять направления ресурсосбережения в рамках		Текущий контроль (выполнение и

<p>профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p>		<p>защита лабораторных работ, устный опрос, тестирование, контрольная работа) Промежуточный (дифференцированный зачет).</p>
<p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p>		<p>Текущий контроль (выполнение и защита лабораторных работ, устный опрос, тестирование, контрольная работа) Промежуточный (дифференцированный зачет).</p>
<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p>		<p>Текущий контроль (выполнение и защита лабораторных работ, устный опрос, тестирование, контрольная работа) Промежуточный (дифференцированный зачет).</p>
<p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p>		<p>Текущий контроль (выполнение и защита лабораторных работ, устный опрос, тестирование, контрольная работа) Промежуточный (дифференцированный зачет).</p>
<p>пути обеспечения ресурсосбережения;</p>		<p>Текущий контроль (выполнение и защита лабораторных работ, устный опрос, тестирование, контрольная работа) Промежуточный (дифференцированный зачет).</p>
<p>принципы бережливого производства;</p>		<p>Текущий контроль (выполнение и защита лабораторных работ, устный опрос, тестирование, контрольная работа) Промежуточный (дифференцированный зачет).</p>
<p>основные направления изменения климатических условий региона.</p>		<p>Текущий контроль (выполнение и защита лабораторных работ, устный опрос, тестирование, контрольная работа) Промежуточный (дифференцированный зачет).</p>
<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы</p>		<p>Текущий контроль (выполнение и защита лабораторных работ,</p>

<p>(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p>		<p>устный опрос, тестирование, контрольная работа) Промежуточный (дифференцированный зачет).</p>
<p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p>		<p>Текущий контроль (выполнение и защита лабораторных работ, устный опрос, тестирование, контрольная работа) Промежуточный (дифференцированный зачет).</p>
<p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>		<p>Текущий контроль (выполнение и защита лабораторных работ, устный опрос, тестирование, контрольная работа) Промежуточный (дифференцированный зачет).</p>
<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p>		<p>Текущий контроль (выполнение и защита лабораторных работ, устный опрос, тестирование, контрольная работа) Промежуточный (дифференцированный зачет).</p>
<p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p>		<p>Текущий контроль (выполнение и защита лабораторных работ, устный опрос, тестирование, контрольная работа) Промежуточный (дифференцированный зачет).</p>
<p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p>		<p>Текущий контроль (выполнение и защита лабораторных работ, устный опрос, тестирование, контрольная работа) Промежуточный (дифференцированный зачет).</p>

**Приложение 2.12**  
**к ОПОП-II по специальности**  
**22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)**  
**(направленность Metallургия цветных металлов)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ООД.12 МАТЕМАТИКА (ВКЛЮЧАЯ КУРСЫ «АЛГЕБРА И НАЧАЛА  
МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА», «ГЕОМЕТРИЯ», «ВЕРОЯТНОСТЬ И  
СТАТИСТИКА»»»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. Общая характеристика.....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы...	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П .....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	5
2.2. Содержание дисциплины.....	16
2.3. Курсовой проект (работа).....	-
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>17</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	17
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	18
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>20</b>

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.12 Математика (включая курсы «Алгебра и начала математического анализа», «Геометрия», «Вероятность и статистика»)»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Математика (включая курсы «Алгебра и начала математического анализа», «Геометрия», «Вероятность и статистика»:

- формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;

- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;

- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;

- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические аспекты в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

Дисциплина «Математика (включая курсы «Алгебра и начала математического анализа», «Геометрия», «Вероятность и статистика»)» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) (направленность Металлургия цветных металлов).

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п.4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающимися должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	
	определять этапы решения задачи;	алгоритмы выполнения работ в профессиональной	

		и смежных областях;	
	составлять план действия;	структуру плана для решения задач;	
	реализовывать составленный план;		
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
<b>ОК 02</b>	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	
	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	использовать современное программное обеспечение;		
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.		
<b>ОК 04</b>	организовывать работу коллектива и команды;	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	

## 2.2. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	312 (2 часа ДЗ)	85
Курсовая работа (проект)	0	
Самостоятельная работа	0	
Промежуточная аттестация в форме (экзамен)	16	
<b>Всего</b>	<b>328</b>	

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
<b>Раздел 1. Алгебра и начала математического анализа</b>		<b>200 / 61</b>		
<b>Тема 1.1. Повторение курса математики основной школы</b>	<b>Содержание</b>	21		
	1. Цели и задачи математики при освоении профессии	1	ОК 01	
	2. Числа и вычисления.	2	ОК 01	
	3. Выражения и их преобразования	2	ОК 01	
	4. Понятие функции. Свойства функции	2	ОК 01	
	5. Решение уравнений	1	ОК 01	
	6. Входной контроль	2	ОК 01	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>11</b>	
	Практическое занятие 1 «Проценты в профессиональных задачах технологического профиля»	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04	
	Практическое занятие 2 «Функции и их графики»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04	
Практическое занятие 3 «Преобразование графиков»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04		
Практическое занятие 4 «Решение уравнений»	2	ОК 01 ОК 02		

			<b>ОК 04</b>
	Практическое занятие 5 «Решение неравенств	2	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 04</b>
	Практическое занятие 6 «Практико-ориентированные задачи технологического профиля»	2	<b>ОК 01 ОК.02 ОК 04.</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.2. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции</b>	<b>Содержание</b>	42	
	1. Числовая окружность и координаты точки.	2	<b>ОК 01</b>
	2. Синус и косинус. Тангенс и котангенс	2	<b>ОК 01</b>
	3. Тригонометрические функции произвольного числа, угла.	2	<b>ОК 01</b>
	4. Радианная и градусная мера угла	1	<b>ОК 01</b>
	5. Основные тригонометрические тождества.	2	<b>ОК 01</b>
	6. Формулы приведения	2	<b>ОК 01</b>
	7. Тригонометрические функции, их свойства и графики	2	<b>ОК 01</b>
	8. График гармонического колебания.	1	<b>ОК 01 ОК 02</b>
	9. Арккосинус. Решение уравнений $\cos x = a$ .	2	<b>ОК 01</b>
	10. Арксинус. Решение уравнений $\sin x = a$ .	2	<b>ОК 01</b>
	11. Арктангенс и арккотангенс. Решение уравнений $\operatorname{tg} x = a$ и $\operatorname{ctg} x = a$ .	2	<b>ОК 01</b>
	12. Тригонометрические уравнения	2	<b>ОК 01</b>
	13. Синус, косинус суммы и разности двух углов	2	<b>ОК 01</b>

	14. Тангенс суммы и разности двух углов	1	ОК 01
	15. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла	2	ОК 01
	16. Формулы понижения степени. Преобразование суммы в произведение.	2	ОК 01
	17. Простейшие тригонометрические неравенства	2	ОК 01
	18. Системы тригонометрических уравнений	1	ОК 01
	19. Контрольная работа «Основы тригонометрии. Тригонометрические функции»	2	ОК 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие 7 «Преобразование графиков тригонометрических функций»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Практическое занятие 8 «Описание производственных процессов с помощью графиков функций»	2	ОК 01 ОК.02 ОК 04.
	Практическое занятие 9 «Способы решения тригонометрических уравнений»	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.3 Производная функции, ее применение</b>	<b>Содержание</b>	33	
	1. Понятие о пределе последовательности. Длина окружности и площадь круга как пределы последовательностей	2	ОК 01
	2. Вычисление пределов	2	ОК 01
	3. Понятие производной. Производные функций	2	ОК 01
	4. Производные суммы, разности	1	ОК 01
	5. Производные произведения, частного	2	ОК 01

	6. Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции	2	ОК 01
	7. Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	2	ОК 01
	8. Геометрический смысл производной	2	ОК 01 ОК 02
	9. Уравнение касательной к графику функции	2	ОК 01
	10. Физический смысл первой и второй производной	2	ОК 01
	11. Монотонность функции. Точки экстремумы	2	ОК 01
	12. Наибольшее и наименьшее значения функции	2	ОК 01
	13. Решение задач	2	ОК 01
	14. Контрольная работа «Производная функции, ее применение»	2	ОК 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие 10 «Исследование функции и построение графиков»	2	ОК 01 ОК 04
	Практическое занятие 11 «Физический смысл производной в профессиональных задачах технологического профиля»	2	ОК 01 ОК 04
	Практическое занятие 12 «Нахождение оптимального результата в задачах технологического профиля»	2	ОК 01 ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.4 Первообразная функции, ее применение</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	
	1. Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	2	ОК 01
	2. Нахождения первообразных функции	2	ОК 01
	3. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	2	ОК 01 ОК 02
	4. Неопределенный и определенный интегралы	2	ОК 01
	5. Вычисление площади криволинейной трапеции	2	ОК 01
	6. Контрольная работа «Первообразная функции, ее применение»	2	ОК 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	

	Практическая работа 13 «Применения интеграла в задачах профессиональной направленности технологического профиля»	2	ОК 01 ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.5 Степени и корни. Степенная функция</b>	<b>Содержание</b>	16	
	1. Степенная функция, ее свойства	2	ОК 01
	2. Графики степенных функций	2	ОК 01
	3. Понятие корня n-ой степени и его свойства.	2	ОК 01
	4. График функции $y = \sqrt[n]{x}$ и его свойства.	2	ОК 01
	5. Свойства степени с рациональным и действительным показателями	2	ОК 01
	6. Контрольная работа «Степени и корни. Степенная функция»	2	ОК 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	Практическая работа 14 «Решение иррациональных уравнений»	2	ОК 01
	Практическая работа 15 «Решение иррациональных неравенств»	2	ОК 01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.6 Показательная функция</b>	<b>Содержание</b>	13	
	1. Показательная функция, ее свойства	2	ОК 01
	2. Классификация показательных уравнений	1	ОК 01
	3. Простейшие показательные неравенства	2	ОК 01
	4. Контрольная работа «Показательная функция»	2	ОК 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	Практическая работа 16 «Решение показательных уравнений»	2	ОК 01
	Практическая работа 17 «Решение показательных неравенств»	2	ОК 01
	Практическая работа 18 «Системы показательных уравнений»	2	ОК 01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
	<b>Тема 1.7 Логарифмы. Логарифмическая функция</b>	<b>Содержание</b>	18
1. Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e		2	ОК 01 ОК 02
2. Свойства логарифмов. Операция логарифмирования		2	ОК 01

	3. Обратная функция, ее график. Симметрия относительно прямой $y = x$	1	ОК 01
	4. Логарифмическая функция, ее свойства	2	ОК 01
	5. Классификация логарифмических уравнений	2	ОК 01
	6. Логарифмические неравенства	2	ОК 01
	7. Системы логарифмических уравнений	1	ОК 01
	8. Контрольная работа «Логарифмы. Логарифмическая функция»	2	ОК 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие 19 «Решение логарифмических уравнений»	2	ОК 01 ОК 04
	Практическое занятие 20 «Логарифмическая спираль в архитектуре и строительстве»	2	ОК 01 ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.8 Комплексные числа</b>	<b>Содержание</b>	11	
	1. Понятие комплексного числа и его изображение	1	ОК 01
	2. Сложение и вычитание комплексных чисел	1	ОК 01
	3. Умножение и деление комплексных чисел	2	ОК 01
	4. Тригонометрическая и показательная формы комплексного числа	2	ОК 01
	5. Умножение и деление чисел, представленных в тригонометрической форме	2	ОК 01
	6. Решение квадратного уравнения, имеющего отрицательный дискриминант	1	ОК 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 21 «Нахождение неизвестной величины в задачах технологического профиля»	2	ОК 01 ОК 04
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 1.9 Повторение</b>	<b>Содержание</b>	7	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>7</b>	
	Практическое занятие 22 «Решение тригонометрических уравнений»	2	ОК 01 ОК 04

	Практическое занятие 23 «Показательные уравнения и неравенства»	2	ОК 01 ОК 04
	Практическое занятие 24 «Логарифмические уравнения и неравенства»	2	ОК 01 ОК 04
	Практическое занятие 25 «Нахождение неизвестной величины в задачах технологического профиля»	1	ОК 01 ОК 04
<b>Раздел 2. Вероятность и статистика</b>		<b>25 / 11</b>	
<b>Тема 2.1 Элементы комбинаторики</b>	<b>Содержание</b>	10	
	1. Простейшие комбинаторные задачи. Правило умножения. Дерево вариантов.	2	ОК 01
	2. Простейшие комбинаторные задачи. Перестановки.	1	ОК 01
	3. Сочетания.	1	ОК 01
	4. Формула бинома Ньютона.	1	ОК 01
	5. Треугольник Паскаля.	1	ОК 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие 26 «Задачи на подсчёт числа размещений, перестановок, сочетаний»	2	ОК 01 ОК 04
	Практическое занятие 27 «Свойство биномиальных коэффициентов»	1	ОК 01 ОК 04
	Практическое занятие 28 «Представление данных. Задачи математической статистики технологического профиля»	1	ОК 01 ОК 04
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 2.2 Статистическая обработка данных</b>	<b>Содержание</b>	6	
	1. Варианты и кратности.	1	ОК 01
	2. Многоугольники распределения данных.	1	ОК 01

	3. Кривая нормального распределения.	1	ОК 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>3</b>	
	Практическое занятие 29 «Статистическая обработка данных»	1	ОК 01 ОК 04
	Практическое занятие 30 «Числовые характеристики выборки»	2	ОК 01 ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 2.3 Случайные события и их вероятности</b>	<b>Содержание</b>	9	
	1. Событие, вероятность события	2	ОК 01
	2. Независимые повторения испытаний	1	ОК 01
	3. Контрольная работа «Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей»	2	ОК 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие 31 «Сложение и умножение вероятностей»	2	ОК 01 ОК 04
	Практическое занятие 32 «Вероятность в задачах технологического профиля»	2	ОК 01 ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Раздел 3. Геометрия</b>		<b>110 / 24</b>	
<b>Тема 3.1 Введение</b>	<b>Содержание</b>	6	
	1. Повторение планиметрии	1	ОК 01
	2. Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии	2	ОК 01
	3. Некоторые следствия из аксиом	2	ОК 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие 33 «Применение формулы площади треугольника»	1	ОК 01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 3.2 Параллельность</b>	<b>Содержание</b>	24	
	1. Параллельные прямые в пространстве	2	ОК 01

<b>прямых и плоскостей</b>	2. Параллельность прямой и плоскости	2	ОК 01
	3. Скрещивающиеся прямые	1	ОК 01
	4. Углы с сонаправленными сторонами. Углы между прямыми	2	ОК 01
	5. Параллельные плоскости. Свойство параллельных плоскостей	1	ОК 01
	6. Параллельное проектирование	1	ОК 01
	7. Перпендикулярные прямые в пространстве	1	ОК 01
	8. Признак перпендикулярности прямой и плоскости	1	ОК 01
	9. Перпендикуляр и наклонная. Расстояние от точки до плоскости	1	ОК 01
	10. Теорема о трёх перпендикулярах	1	ОК 01
	11. Угол между прямой и плоскостью	1	ОК 01
	12. Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей	2	ОК 01
	13. Признак перпендикулярности плоскостей	1	ОК 01
	14. Прямоугольный параллелепипед	1	ОК 01
	15. Контрольная работа «Прямые и плоскости в пространстве»	2	ОК 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
Практическое занятие 34 «Куб. Тетраэдр. Построение сечений»	2	ОК 01	
Практическое занятие 35 «Прямые и плоскости в архитектуре и строительстве»	2	ОК 01 ОК 04	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 3.3 Векторы в пространстве</b>	<b>Содержание</b>	10	
	1. Понятие вектора. Равенство векторов	1	ОК 01
	2. Сложение и вычитание векторов	1	ОК 01
	3. Сложение нескольких векторов	2	ОК 01
	4. Умножение вектора на число	1	ОК 01
	5. Компланарные вектора. Правило параллелепипеда	2	ОК 01
	6. Разложение вектора по трём некомпланарным векторам	2	ОК 01
	7. Контрольная работа «Векторы в пространстве»	1	ОК 01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 3.4 Метод</b>	<b>Содержание</b>	17	

<b>координат в пространстве</b>	1. Прямоугольная система координат в пространстве	1	ОК 01
	2. Координаты вектора	1	ОК 01
	3. Связь между координатами вектора и координатами точек	1	ОК 01
	4. Вычисление длины вектора	1	ОК 01
	5. Расстояние между точками	1	ОК 01
	6. Угол между векторами	1	ОК 01
	7. Скалярное произведение векторов	2	ОК 01
	8. Вычисление углов между прямыми и плоскостями	1	ОК 01
	9. Контрольная работа «Метод координат в пространстве»	2	ОК 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие 36 «Простейшие задачи в координатах»	2	ОК 01 ОК 04
	Практическое занятие 37 «Движения в пространстве»	2	ОК 01 ОК 04
	Практическое занятие 38 «Векторное пространство в профессиональных задачах»	2	ОК 01 ОК 04
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 3.5 Многогранники</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	
1. Понятие многогранника. Призмы	1	ОК 01 ОК 02	
2. Прямая призма. Площадь поверхности призмы	2	ОК 01	
3. Пирамида, ее составляющие, сечение	2	ОК 01 ОК 02	
4. Правильная пирамида. Площадь поверхности пирамиды	1	ОК 01	
5. Усечённая пирамида	2	ОК 01	
6. Симметрия в пространстве. Понятие правильного многогранника	2	ОК 01 ОК 02	
7. Контрольная работа «Многогранники. Площадь поверхности призмы и пирамиды»	2	ОК 01	
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
Практическое занятие 39 «Вычисление площади поверхности призмы»	1	ОК 01	

			ОК 02 ОК 04
	Практическое занятие 40 «Вычисление площади поверхности пирамиды»	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 3.6 Тела вращения</b>	<b>Содержание</b>	19	
	1. Понятие цилиндра. Сечения цилиндра	2	ОК 01 ОК 02
	2. Площадь поверхности цилиндра	1	ОК 01
	3. Понятие конуса. Сечения конуса	2	ОК 01 ОК 02
	4. Площадь поверхности конуса	2	ОК 01
	5. Усечённый конус	1	ОК 01
	6. Шар и сфера. Уравнение сферы	2	ОК 01
	7. Взаимное расположение сферы и плоскости	2	ОК 01
	8. Плоские сечения шара	2	ОК 01
	9. Площадь сферы	1	ОК 01
	10. Контрольная работа «Тела вращения»	2	ОК 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 41 «Вычисление площади цилиндра»	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04
Практическое занятие 42 «Вычисление площади поверхности конуса»	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 3.7 Объёмы тел</b>	<b>Содержание</b>	20	
	1. Понятие объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда.	1	ОК 01

2. Объём наклонной призмы	1	ОК 01
3. Объём усечённой пирамиды	2	ОК 01
4. Объём усечённого конуса	2	ОК 01
5. Объём шарового сегмента, шарового слоя	2	ОК 01
6. Объём шарового сектора	1	ОК 01
7. Контрольная работа «Объёмы тел»	2	ОК 01
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>9</b>	
Практическое занятие 43 «Объём цилиндра»	1	ОК 01, ОК 04
Практическое занятие 44 «Объём пирамиды»	2	ОК 01, ОК 04
Практическое занятие 45 «Объём конуса»	1	ОК 01, ОК 04
Практическое занятие 46 «Объём шара»	1	ОК 01, ОК 04
Практическое занятие 47 «Расчет объема вместимости веществ»	2	ОК 01, ОК 04
Практическое занятие 48 «Примеры симметрий в профессиях и специальностях технологического профиля»	2	ОК 01, ОК 04
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>18</b>	
<b>Всего:</b>	<b>328</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение:**

Кабинет «Математика», оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства).

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Александров А.Д. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 классы: учебник / А.Д. Александров, Л.А. Вернер, В.И. Рыжик. – М.: Издательство «Просвещение», 2020.

2. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. - М.: Мнемозина, 2020.

3. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс: В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. - М.: Мнемозина, 2020.

4. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: В 2 ч. Ч. 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) / А.Г. Мордкович, Л.О. Денищева, Л.И. Звавич [и др.] - М.: Мнемозина, 2020.

5. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс: В 2 ч. Ч. 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) / А.Г. Мордкович, Л.О. Денищева, Л.И. Звавич [и др.],- М.: Мнемозина, 2020.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Всероссийские интернет-олимпиады. - URL: <https://online-olympiad.ru> / (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru> / (дата обращения: 08.07.2021). - Текст: электронный.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru> / (дата обращения: 02.07.2021). - Текст: электронный.

4. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru> (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.

5. Открытый колледж. Математика. - URL: <https://mathematics.ru> / (дата обращения: 08.06.2021). - Текст: электронный.

6. Повторим математику. - URL: <http://www.mathteachers.narod.ru> / (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
7. Справочник по математике для школьников. - URL: <https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm> / (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
8. Средняя математическая интернет школа. - URL: <http://www.bymath.net> / (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
9. Федеральный портал «Российское образование». - URL: <http://www.edu.ru> / (дата обращения: 02.07.2021). - Текст: электронный.
10. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru> / (дата обращения: 01.07.2021). - Текст: электронный.

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Муравин Г.К. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. Базовый уровень 10 класс: учебник – М.; Дрофа 2017 г.
2. Муравин Г.К. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. Базовый уровень 11 кл.: учебник – М.; Дрофа 2018 г.
3. Муравин Г.К. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. Базовый уровень 10-11 классы: учебник – М.; Дрофа 2017 г.
4. Башмаков М.И. Математика: учебник для студ. проф. образования.- М.; Издательский центр «Академия», 2014 г.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.</p> <p>Структуру плана для решения задач.</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации.</p> <p>Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности.</p>	<p>Демонстрация знаний понимать актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.</p> <p>Демонстрация знаний применять основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Демонстрация знаний структуры плана для решения задач.</p> <p>Демонстрация знаний анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи.</p> <p>Демонстрация знаний оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации.</p> <p>Демонстрация знаний психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устном и письменном опросах;</li> <li>- выполнении проверочных работ;</li> <li>- выполнении тестирования;</li> <li>- работе в группах;</li> <li>- выполнении домашних работ:</li> <li>- проведении промежуточной аттестации.</li> </ul>
<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.</p> <p>Определять этапы решения задачи.</p> <p>Составлять план действия.</p> <p>Реализовывать составленный план.</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p>Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию.</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска.</p> <p>Оформлять результаты поиска, применять средства</p>	<p>Демонстрация умений распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Демонстрация умений анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.</p> <p>Демонстрация умений определять этапы решения задачи; составлять план действия; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p>Демонстрация умений планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устном и письменном опросах;</li> <li>- выполнении проверочных работ;</li> <li>- выполнении тестирования;</li> <li>- работе в группах;</li> <li>- выполнении домашних работ:</li> <li>- проведении промежуточной аттестации.</li> </ul>

<p>информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение. Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. Организовывать работу коллектива и команды</p>	<p>информационных технологий для решения профессиональных задач. Демонстрация умений использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. Демонстрация умений организовывать работу коллектива и команды.</p>	
--	---	--

**Приложение 2.13**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)**  
**(направленность Metallургия цветных металлов)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ООД.13 ИНФОРМАТИКА»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. Общая характеристика.....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы...	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	3
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П .....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	4
2.2. Содержание дисциплины.....	9
2.3. Курсовой проект (работа).....	-
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>10</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	10
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>11</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ООД.13 Информатика»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Информатика» - формирование у обучающихся основных понятий информатики и современной информационной культуры, формирование устойчивых навыков работы на персональном компьютере в условиях локальных и глобальных вычислительных сетей и систем телекоммуникации, развитие навыков применения информационных технологий для решения задач организационной, управленческой и научно-технической деятельности.

Дисциплина «Информатика» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов).

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п.4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающимися должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	определять задачи для поиска информации;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	
	определять необходимые источники информации;	приемы структурирования информации;	
	планировать процесс поиска;	формат оформления результатов поиска информации	
	структурировать получаемую информацию;		
	выделять наиболее значимое в перечне информации;		
	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	оформлять результаты поиска		
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды;	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	
	эффективно взаимодействовать с коллективом и работать в команде в процессе	основы проектной деятельности	

	профессиональной деятельности		
--	-------------------------------	--	--

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	98	98
Курсовая работа (проект)	0	
Самостоятельная работа	0	
Промежуточная аттестация в форме (ДЗ)	2	2
<b>Всего</b>	<b>100</b>	

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных работ	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Цифровая грамотность</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 1.1. Компьютер — универсальное устройство обработки данных</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	ОК 02, ОК 04
	Практическое занятие 1 «Распределённые вычислительные системы и обработка больших данных. Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.2. Программное обеспечение</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	ОК 02, ОК 04
	Практическое занятие 2 «Работа с прикладными программами по выбранной специализации»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.3. Сетевые информационные технологии</b>	<b>Содержание</b>	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4	ОК 02, ОК 04
	Практическое занятие 3 «Получение данных о сетевых настройках компьютера. Проверка наличия связи с узлом сети. Определение маршрута движения пакетов.»	2	
	Практическое занятие 4 «Язык поисковых запросов»	2	ОК 02, ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.4. Основы социальной информатики</b>	<b>Содержание</b>	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4	
	Практическое занятие 5 «Использование антивирусной программы»	2	ОК 02, ОК 04

	Практическое занятие 6 «Архивация данных»	2	ОК 02, ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Раздел 2. Теоретические основы информатики</b>		<b>26</b>	
<b>Тема 2.1 Информация и информационные процессы</b>	<b>Содержание</b>	8	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие 7 «Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Декодирование сообщений, записанных с помощью неравномерных кодов. Построение однозначно декодируемых кодов с помощью дерева»	2	ОК 02, ОК 04
	Практическое занятие 8 «Перевод чисел из Р-ичной системы счисления в десятичную и из десятичной системы счисления в Р-ичную»	2	ОК 02, ОК 04
	Практическое занятие 9 «Дискретизация графической информации»	2	ОК 02, ОК 04
	Практическое занятие 10 «Дискретизация звуковой информации»	2	ОК 02, ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 2.2. Элементы алгебры логики</b>	<b>Содержание</b>	6	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие 11 «Построение и анализ таблиц истинности и логических выражений»	2	ОК 02, ОК 04
	Практическое занятие 12 «Доказательство логических тождеств с помощью таблиц истинности. Логические операции и операции над множествами. Законы алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Логические уравнения и системы уравнений.»	2	ОК 02, ОК 04
	Практическое занятие 13 «Построение схем из логических элементов по заданному логическому выражению»	2	ОК 02, ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 2.3. Компьютерная арифметика</b>	<b>Содержание</b>	6	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие 14 «Изучение поразрядного машинного представления целых	2	ОК 02,

	и вещественных чисел»		ОК 04
	Практическое занятие 15 «Представление вещественных чисел в памяти компьютера. Значащая часть и порядок числа. Диапазон значений вещественных чисел»	2	ОК 02, ОК 04
	Практическое занятие 16 «Выполнение операций с вещественными числами»	2	ОК 02, ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 2.4. Информационное моделирование</b>	<b>Содержание</b>	6	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие 17 «Модели и моделирование. Формализация прикладных задач»	2	ОК 02, ОК 04
	Практическое занятие 18 «Описание графов с помощью матриц смежности, весовых матриц, списков смежности»	2	ОК 02, ОК 04
	Практическое занятие 19 «Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов»	2	ОК 02, ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Раздел 3. Алгоритмы и программирование</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 3.1. Алгоритмы и элементы программирования</b>	<b>Содержание</b>	6	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие 20 «Выделение и обработка цифр целого числа в различных системах счисления с использованием операций целочисленной арифметики»	2	ОК 02, ОК 04
	Практическое занятие 21 «Решение задач методом перебора»	2	ОК 02, ОК 04
	Практическое занятие 22 «Обработка данных, хранящихся в файлах»	2	ОК 02, ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 3.2. Алгоритмы обработки символьных данных</b>	<b>Содержание</b>	6	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие 23 «Посимвольная обработка строк»	2	ОК 02, ОК 04
	Практическое занятие 24 «Обработка строк с использованием функций стандартной	2	ОК 02,

	библиотеки языка программирования»		ОК 04
	Практическое занятие 25 «Генерация всех слов, удовлетворяющих заданному условию»	2	ОК 02, ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 3.3. Алгоритмы обработки массивов</b>	<b>Содержание</b>	8	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие 26 «Заполнение массива. Вычисление обобщённых характеристик массива (числовой последовательности)»	2	ОК 02, ОК 04
	Практическое занятие 27 «Поиск минимального (максимального) элемента в числовом массиве»	2	ОК 02, ОК 04
	Практическое занятие 28 «Линейный поиск заданного значения в массиве. Простые методы сортировки массива. Быстрая сортировка массива»	2	ОК 02, ОК 04
	Практическое занятие 29 «Обработка матриц»	2	ОК 02, ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Раздел 4. Информационные технологии</b>		<b>42</b>	
<b>Тема 4.1. Технология обработки текстовой, графической и мультимедийной информации</b>	<b>Содержание</b>	18	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>18</b>	
	Практическое занятие 30 «Редактирование и форматирование текстовых документов»	2	ОК 02, ОК 04
	Практическое занятие 31 «Вёрстка документов с математическими формулами, табличными данными»	2	ОК 02, ОК 04
	Практическое занятие 32 «Работа с графическими объектами. Структурированные текстовые документы»	2	ОК 02, ОК 04
	Практическое занятие 33 «Облачные сервисы. Деловая переписка»	2	ОК 02, ОК 04
	Практическое занятие 34 «Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств»	2	ОК 02, ОК 04
	Практическое занятие 35 «Обработка растровых изображений»	2	ОК 02, ОК 04
	Практическое занятие 36 «Обработка векторных изображений»	2	ОК 02, ОК 04

	Практическое занятие 37 «Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений»	2	ОК 02, ОК 04
	Практическое занятие 38 «Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ»	2	ОК 02, ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 4.2. Электронные таблицы</b>	<b>Содержание</b>	14	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>14</b>	
	Практическое занятие 39 «Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов»	2	ОК 02, ОК 04
	Практическое занятие 40 «Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего (наименьшего) значения диапазона. Вычисление коэффициента корреляции двух рядов данных»	2	ОК 02, ОК 04
	Практическое занятие 41 «Наглядное представление результатов статистической обработки данных в виде диаграмм средствами редактора электронных таблиц»	2	ОК 02, ОК 04
	Практическое занятие 42 «Подбор линии тренда, решение задач прогнозирования»	2	ОК 02, ОК 04
	Практическое занятие 43 «Численное решение уравнений с помощью подбора параметра»	2	ОК 02, ОК 04
	Практическое занятие 44 «Целевая функция, ограничения. Локальный и глобальный минимумы целевой функции.»	2	ОК 02, ОК 04
	Практическое занятие 45 «Решение задач оптимизации с помощью электронных таблиц»	2	ОК 02, ОК 04
	<b>Тема 4.3. Базы данных</b>	<b>Содержание</b>	10
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>8</b>	
Практическое занятие 46 «Проектирование структуры простой многотабличной реляционной базы данных»		2	ОК 02, ОК 04
Практическое занятие 47 «Работа с готовой базой данных (заполнение базы данных; поиск, сортировка и фильтрация записей)»		2	ОК 02, ОК 04
Практическое занятие 48 «Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Внешний ключ. Целостность базы данных»		2	ОК 02, ОК 04
Практическое занятие 49 «Запросы на выборку данных в многотабличной базе		2	ОК 02,

	данных»		OK 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Итоговая аттестация (дифференцированный зачет)</b>		2	
<b>Всего:</b>		<b>100</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Информатики и информационных технологий», «Информатики», «Информатики, мультимедиа технологий, охраны труда» оснащенные в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства).

Лаборатории «Информатики и информационных технологий», «Информатики и компьютерной обработки документов» оснащенные в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства).

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник для студ.учреждений средпроф.образования/ – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «академия», 2018. – 400 с.
2. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. «Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса/ – 7-е изд., стереотип. – М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 264 с.
3. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. «Информатика: учебник для 11 класса. Базовый уровень /– 7-е изд., стереотип. – М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 224 с.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://srtv.fcior.edu.ru/> – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)
2. <http://school-collection.edu.ru/> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
3. <http://www.intuit.ru/studies/courses> – открытые Интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»
4. <http://lms.iite.unesco.org/> – Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании
5. <http://www.megabook.ru/> – Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника/ Компьютеры и Интернет»
6. <http://digital-edu.ru/> – справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»
7. <http://window.edu.ru/> – Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации
8. <http://heap.altlinux.org/issues/textbooks/> – Учебники и пособия по Linux

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Результаты обучения</b>	<b>Показатели освоённости компетенций</b>	<b>Методы оценки</b>
приемы структурирования информации	Владеет приемами структурирования информации	Устный опрос; выполнение зачётного задания.
определять необходимые источники информации; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оформлять результаты поиска	Осуществляет поиск информации необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач; выделяет наиболее значимую и структурирует полученную информацию; оформляет результаты поиска информации.	Экспертное наблюдение за ходом выполнения проектной работы; оформление отчёта зачетного задания
основы проектной деятельности	Владеет основами проектной деятельности	Устный опрос; выполнение зачётного задания.
эффективно взаимодействовать с коллективом и работать в команде в процессе профессиональной деятельности	Умеет работать в команде; эффективно взаимодействует с коллективом.	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; выполнение зачетного задания.

**Приложение 2.14**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)**  
**(направленность Metallургия цветных металлов)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОД.14 ФИЗИКА»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. Общая характеристика.....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы...	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	6
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П .....	6
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>6</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	6
2.2. Содержание дисциплины.....	18
2.3. Курсовой проект (работа).....	-
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>19</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	19
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	19
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>23</b>

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ООД.14 Физика»

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Физика» - формирование знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины окружающего нас материального мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии, методах научного познания природы; формирование убеждённости в возможности познания природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблемы естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающего мира.

Дисциплина «Физика» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) (направленность Металлургия цветных металлов).

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п.4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающимися должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	
	определять этапы решения задачи;	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	методы работы в профессиональной и смежных сферах;	
	составлять план действия;	структуру плана для решения задач;	
	определять необходимые ресурсы;	порядок оценки результатов решения задач	

		профессиональной деятельности	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
	реализовывать составленный план;		
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
<b>ОК 02</b>	определять задачи для поиска информации;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	
	определять необходимые источники информации;	приемы структурирования информации;	
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	
	выделять наиболее значимое в перечне информации;	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	использовать современное программное обеспечение;		

	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.		
<b>ОК 04</b>	организовывать работу коллектива и команды;	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
<b>ОК 05</b>	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста;	
		правила оформления документов и построения устных сообщений	
<b>ОК 07</b>	соблюдать нормы экологической безопасности;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальностиосуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;	
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	пути обеспечения ресурсосбережения;	
	-	принципы бережливого производства;	

	-	основные направления изменения климатических условий региона.	
<b>ОК 09</b>	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);	
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	особенности произношения;	
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности	

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	161	69
Курсовая работа (проект)	0	
Самостоятельная работа	0	
Промежуточная аттестация в форме (экзамен)	14	
<b>Всего</b>	<b>175</b>	

## 2.2.Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Механика</b>		<b>18/2</b>	
<b>Тема 1.1. Относительность механического движения.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Система отсчёта. Траектория. Перемещение, скорость и ускорение материальной точки.	2	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.2. Равнопеременное движение.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Графики скорости, ускорения, пути и перемещения. Свободное падение.	2	<b>ОК 01</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.3. Движение точки по окружности.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Угловая и линейная скорости. Период и частота обращения. Центробежное ускорение.	2	<b>ОК 01</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.4. Законы Ньютона.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона. ИСО. Масса тела. Сила. Второй и третий законы Ньютона.	1	<b>ОК 01 ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	Решение задач.	1	<b>ОК 01 ОК 04</b>

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.5. Закон всемирного тяготения.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость.	1	<b>ОК 01; ОК 04;</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	Решение задач.	1	<b>ОК 01 ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.6. Силы в природе.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Закон Гука. Сила упругости. Вес тела. Виды трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе. Закон Бернулли. Сила тяжести.	1	<b>ОК 01; ОК 09</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	Решение задач.	1	<b>ОК 01 ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.7. Законы сохранения.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Импульс силы. Импульс тела. Реактивное движение.	1	<b>ОК 01</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	Решение задач.	1	<b>ОК 01 ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.8. Работа. Мощность. Энергия.</b>	<b>Содержание</b>	4	
	Работа и мощность силы. Кинетическая и потенциальная энергия. Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли. Закон сохранения механической энергии. Упругие и не упругие столкновения.	1	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Контрольная работа «Механика»	2	<b>ОК 05</b>
	Решение задач.	1	<b>ОК 01 ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики</b>		<b>24/3</b>	
<b>Тема 2.1. Основные положения МКТ</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел. Объяснение свойств вещества	2	<b>ОК 05</b>

	на основе этих моделей.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 2.2. Тепловое равновесие</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Масса молекул. Количество вещества. Постоянная Авогадро. Тепловое равновесие. Температура и её измерение. Шкала температур Цельсия..	1	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	Решение задач	1	<b>ОК 01 ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 2.3. Основное уравнение МКТ. Газовые законы</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Модель идеального газа. Основное уравнение МКТ. Абсолютная температура. Газовые законы. Уравнение Менделеева – Клапейрона. Закон Дальтона.	1	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	Решение задач.	1	<b>ОК 01 ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 2.4. Изопроцессы в идеальном газе</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Изопроцессы в идеальном газе. Графическое представление изопроцессов: изотерма, изохора, изобара.	12	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	Решение задач.	1	<b>ОК 01 ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 2.5. Термодинамическая система.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Термодинамическая система. Внутренняя энергия ТДС и способы её изменения. Количество теплоты и работа.	1	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	Решение задач.	1	<b>ОК 01 ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 2.6. Внутренняя</b>	<b>Содержание</b>	2	

энергия идеального газа.	Внутренняя энергия идеального газа. Виды теплопередачи. Удельная теплоёмкость вещества. Количество теплоты при теплопередаче.	2	ОК 01: ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
Тема 2.7. Понятие об адиабатном процессе.	<b>Содержание</b>	2	
	Понятие об адиабатном процессе. Законы термодинамики. Применение первого закона ТД к изопроцессам. Графическая интерпретация работы газа. Необратимость процессов в природе.	1	ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	Решение задач.	1	ОК 01 ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
Тема 2.8. Тепловые машины и принцип их действия.	<b>Содержание</b>	2	
	Тепловые машины и принцип их действия. КПД тепловой машины. Цикл Карно. Экологические проблемы теплоэнергетики.	1	ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	Решение задач.	1	ОК 01 ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
Тема 2.9. Парообразование и конденсация.	<b>Содержание</b>	2	
	Парообразование и конденсация. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Насыщенный пар. Удельная теплота парообразования. Зависимость $T(p)$ .	1	ОК 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1	
	Лабораторная работа: «Определение относительной влажности воздуха»	1	ОК 09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
Тема 2.10. Твёрдые, кристаллические, аморфные тела	<b>Содержание</b>	2	
	Твёрдые, кристаллические, аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Современные материалы (жидкие кристаллы). Сублимация. Уравнение теплового баланса.	2	ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
Тема 2.11. Жидкие	<b>Содержание</b>	4	

<b>кристаллы. Тепловой баланс</b>	Современные материалы (жидкие кристаллы). Сублимация. Уравнение теплового баланса.	2	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Контрольная работа «Основы молекулярной физики и термодинамики»	2	<b>ОК 05</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Раздел 3. Электродинамика</b>		<b>32/4</b>	
<b>Тема 3.1. Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Электризация тел. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики, полупроводники. Закон сохранения электрического заряда.	2	<b>ОК 04</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 3.2. Взаимодействие зарядов. Электрическое поле</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Взаимодействие зарядов. Закон Кулона. Точечный эл.заряд. Электрическое поле. Напряжённость эл.поля.	1	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	Решение задач.	1	<b>ОК 01 ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 3.3. Силы электрического поля.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Принцип суперпозиции. Линии напряжённости эл.полей. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов.	2	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 3.4. Проводники и диэлектрики. Электроёмкость. конденсатор</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Проводники и диэлектрики в эл.стат.поле. диэлектрическая проницаемость вещества. Электроёмкость. Конденсатор. Элекроёмкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора.	1	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	Решение задач.	1	<b>ОК 01 ОК 04</b>

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 3.5. Электростатическая защита. Электрический ток и его свойства</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Устройства электроскопа, электрометра. Электростатическая защита. Заземление эл.приборов. Электрический ток. Условия его существования. Источники тока. Сила тока. Постоянный ток.	1	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	Решение задач.	1	<b>ОК 01 ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 3.6. Напряжение. Закон Ома. Удельное сопротивление вещества.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Напряжение. Закон Ома для участка цепи. Эл.сопротивление. Удельное сопротивление вещества..	1	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	Решение задач	1	<b>ОК 01 ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 3.7. Соединения проводников.</b>	<b>Содержание</b>	3	
	Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников.	2	<b>ОК 04</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1	
	Лабораторная работа: «Последовательное и параллельное соединение проводников»	1	<b>ОК 09</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 3.8. Мощность электрического тока.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Работа эл.тока. Закон Джоуля – Ленца. Мощность эл.тока.	1	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	Решение задач.	1	<b>ОК 01 ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	

<b>Тема 3.9. Внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной цепи. Короткое замыкание.</b>	<b>Содержание</b>	3	
	ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной цепи. Короткое замыкание.	2	<b>ОК 05</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1	
	Лабораторная работа № 1: «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»	1	<b>ОК 09</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 3.10. Электронная проводимость металлов.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Электронная проводимость металлов. Зависимость сопротивление от температуры. Сверхпроводимость.	1	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	Решение задач.	1	<b>ОК 01 ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 3.11. Электрический ток в вакууме. Свойства электрических пучков.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Электрический ток в вакууме. Свойства электрических пучков.	2	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 3.12. Полупроводники.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства p – n – перехода. Полупроводниковые приборы.		<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 3.13. Электролиз. Электрический ток в растворах и расплавах</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Эл.ток в растворах и расплавах электролитов. Электролитическая диссоциация. Электролиз.	2	<b>ОК 09</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 3.14. Электрический ток в</b>	<b>Содержание</b>	4	
	Эл.ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Молния. Плазма.	1	<b>ОК 02</b>

газах	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Контрольная работа «Электродинамика»	2	<b>ОК 05</b>
	Решение задач.	1	<b>ОК 01 ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Раздел 4. Колебания и волны</b>		<b>20/2</b>	
<b>Тема 4.1. Колебания. Колебательная система. Маятники.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Колебательная система. Период, частота, амплитуда и фаза колебаний. Виды маятников. Уравнения гармонических колебаний. Колебательный контур.	2	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 4.2. Электромагнитные колебания. Колебательный контур</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Колебательный контур. Свободные эл. маг колебания. Аналогия между мех. и электромагнитными колебаниями.	2	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 4.3. Резонанс</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Формула Томсона. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре. Затухающие и вынужденные эл. маг колебания. Резонанс.	2	<b>ОК 05</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 4.4. Переменный ток и его мощность. Значения силы тока и напряжения.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения.	2	<b>ОК 01</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 4.5. Трансформатор.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Трансформатор. Производство, передача и потребление электроэнергии.	2	<b>ОК 09</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	

<b>Тема 4.6.</b> <b>Использование</b> <b>электроэнергии.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Экологические риски при производстве электроэнергии. культура использования электроэнергии.	2	<b>ОК 07</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 4.7.</b> <b>Характеристика и</b> <b>виды волн.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Механические волны. Их характеристика. Виды волн. Интерференция и дифракция мех.волн. Звук.	2	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 4.8.</b> Свойства электромагнитных волн.	<b>Содержание</b>	2	
	Электромагнитные волны. Их свойства. Шкала электромагнитных волн.	2	<b>ОК 04</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 4.9.</b> Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды.	<b>Содержание</b>	4	
	Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды.	2	<b>ОК 07</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	Контрольная работа «Колебания и волны»	2	<b>ОК 05</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Раздел 5. Оптика с элементами астрономии</b>		<b>25/3</b>	
<b>Тема 5.1.</b> <b>Геометрическая</b> <b>оптика. Отражение</b> <b>света. Законы</b> <b>отражения.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Геометрическая оптика. Отражение света. Закон отражения. Построение изображений в плоском зеркале.	2	<b>ОК 09</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 5.2.</b> <b>Преломление света.</b> <b>Законы преломления.</b> <b>Отражение и</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Преломление света. Законы преломления. Полное отражение. Дисперсия света.	2	<b>ОК 09</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	

дисперсия света			
Тема 5.3. Виды линз. Свойства и характеристики линз. Построение изображений в линзах	Содержание	2	
	Виды линз. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Построение изображений в линзах.	2	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 5.4. Пределы применимости геометрической оптики	Содержание	2	
	Формула тонкой линзы. Пределы применимости геометрической оптики.	2	ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 5.5. Волновая оптика. Интерференция света	Содержание	2	
	Волновая оптика. Интерференция света. Когерентные источники.	2	ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 5.6. Дифракция света	Содержание	3	
	Условия наблюдения минимумов и максимумов от источников. Дифракция света.	2	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1	
	Лабораторная работа: «Наблюдение интерференции и дифракции света»	1	ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 5.7. Развитие астрономии, как науки.	Содержание	2	
	Значение астрономии. Этапы развития астрономии. Созвездия.	2	ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 5.8. Солнечная система и Солнце. Основные характеристики звёзд	Содержание	2	
	Солнечная система. Солнце. Звёзды и их основные характеристики.	2	ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 5.9. Диаграммы. Строение, происхождение и эволюция звёзд	Содержание	2	
	Диаграмма «спектральный класс - светимость», «масса - светимость». Внутреннее строение звёзд. Происхождение и эволюция звёзд.	2	ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 5.10. Галактики</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Наша галактика – Млечный Путь. Типы галактик. Вселенная. Закон Хаббла. Теория Большого взрыва.	2	<b>ОК 09</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 5.11. Масштабная структура Вселенной</b>	<b>Содержание</b>	4	
	Масштабная структура Вселенной. Нерешённые проблемы астрономии.	2	<b>ОК 09</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Контрольная работа «Оптика с элементами астрономии»	2	<b>ОК 05</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Раздел 6. Элементы квантовой физики</b>		<b>15/2</b>	
<b>Тема 6.1. Фотоны.</b>	<b>Содержание</b>	1	
	Фотоны. Формула Планка. Энергия и импульс фотонов.	1	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 6.2. Фотоэффект, его законы. Уравнения Эйнштейна</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Фотоэффект. опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнения Эйнштейна для фотоэффекта.	1	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	Решение задач.	1	<b>ОК 01 ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 6.3. Давление и химическое действие света</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Давление света. опыты П.Н. Лебедева. Химическое действие света.	2	<b>ОК 07</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 6.4. Модели атомов.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Модели атома. опыты Резерфорда. Постулаты Бора.	2	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 6.5. Излучение и спектры.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Излучение и поглощение фотонов. Виды спектров. Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Спонтанное и вынужденное излучение.	2	<b>ОК 07</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 6.6. Атомная физика.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Строение ядра атома. Открытие радиоактивности. Свойства альфа - , бета - , гамма - , излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы. Открытие протона и нейтрона. Зарядовое и массовое числа ядра. Изотопы. Альфа и бета распад. Закон радиоактивного распада. Дефект массы ядра.	2	<b>ОК 09</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
	<b>Содержание</b>	4	
<b>Тема 6.7. Ядерная физика.</b>	Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Экологические аспекты ядерной энергетики. Элементарные частицы. Методы их наблюдений и регистрации. Фундаментальные взаимодействия. Единство физической картины мира.	2	<b>ОК 07</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Контрольная работа «Элементы квантовой физики»	2	<b>ОК 05</b>
<b>Курсовой проект (работа)</b>		<b>0</b>	
<b>Тематика курсовых проектов (работ)</b>		<b>0</b>	
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</b>		<b>0</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>14</b>	
<b>Всего:</b>		<b>175</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет(ы) «Физика», оснащенный(ые) в соответствии с Приложением 3 образовательной программы к ОПОП-П по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства).

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Дмитриева В.Ф. «Физика для профессий и специальностей технического профиля» - М.: Издательский центр «Академия», 2021г.
2. Дмитриева В.Ф., Сава О.В. «Физика для профессий и специальностей технического профиля: Лабораторный практикум» - М.: Издательский центр «Академия», 2021г.
3. Дмитриева В.Ф., Васильев Л.И. «Физика для профессий и специальностей технического профиля: Контрольные материалы» - М.: Издательский центр «Академия», 2020г.
4. Трофимова Т.И., Фирсов А.В. «Физика для профессий и специальностей технического и естественно – научного профилей: Сборник задач» - М.: Издательский центр «Академия», 2022г.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. <http://fcior.edu.ru/catalog/meta/3/mc/discipline%2000/mi/4.17/p/page.html>
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. [dic.academic.ru](http://dic.academic.ru)
3. Академик. Словари и энциклопедии. [www.booksgid.com](http://www.booksgid.com)- BooksGid. Электронная библиотека.
4. [globalteka.ru/index.html](http://globalteka.ru/index.html)- Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов.
5. [window.edu.ru](http://window.edu.ru)- Единое окно доступа к образовательным ресурсам. [st-books.ru](http://st-books.ru)- Лучшая учебная литература.
6. [www.school.edu.ru/default.asp](http://www.school.edu.ru/default.asp)- Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность.
7. [ru/book](http://ru/book) - Электронная библиотечная система. <http://www.alleng.ru/edu/phys.htm>- Образовательные ресурсы Интернета – Физика.
8. <http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=30>– Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
9. <http://fiz.1september.ru/>- Учебно-методическая газета «Физика».

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Мякишев Т.Я., Буховцев Б.Б., «Физика 10 - 11 класс» - М.: Просвещение, 2009г.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>-алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>-методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>-структуру плана для решения задач;</p> <p>-порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>-приемы структурирования информации;</p> <p>-формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>-порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;</p> <p>-психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>-особенности социального и культурного контекста;</p> <p>-правила оформления документов и построения устных сообщений;</p> <p>-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p>	<p>Демонстрация:</p> <p>-знаний правильной последовательности решения и оформления задач разного типа;</p> <p>-знания порядка анализа информации и её практического применения;</p> <p>- знаний по поиску необходимой информации</p> <p>- знаний перечня и содержания актуальной нормативно-правовой документации по оформлению реферативных работ;</p> <p>- знаний правил русского языка для составления устных деловых сообщений.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при:</p> <p>-выполнении домашних работ;</p> <p>-выполнении проверочных работ;</p> <p>- выполнении тестирования;</p> <p>-устного и письменного опроса;</p> <p>-проведении промежуточной аттестации.</p>

<p>-основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>-пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>-принципы бережливого производства;</p> <p>-основные направления изменения климатических условий региона;</p> <p>-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>-основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>-лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>-особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>		
<p>-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>-анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>-определять этапы решения задачи;</p> <p>-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>-составлять план действия;</p> <p>-определять необходимые ресурсы;</p> <p>-владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>-реализовывать составленный план;</p> <p>-оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</p> <p>-определять задачи для поиска информации;</p>	<p>Демонстрация:</p> <p>-умений рационального решения и оформления задач разного типа;</p> <p>-умения решать и анализировать задачи по алгоритму;</p> <p>- уметь применять задачи на практике в различных областях;</p> <p>-умений применять актуальную нормативно – правовую документацию;</p> <p>-умения применять правила оформления документов и устных деловых сообщений.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при:</p> <p>-выполнении практических работ;</p> <p>--выполнении домашних работ;</p> <p>-проведении промежуточной аттестации.</p> <p>Оценка выполнения лабораторных, практических и контрольных работ.</p>

<p>-определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p> <p>-</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),</p>		
---	--	--

<p>понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>		
--	--	--

**Приложение 2.15**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)**  
**(направленность Metallургия цветных металлов)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«СГ.01. ИСТОРИЯ РОССИИ»**

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>1. Общая характеристика.....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы...	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	5
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П .....	5
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	5
2.2. Содержание дисциплины.....	10
2.3. Курсовой проект (работа).....	-
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>11</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	11
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	11
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>14</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «СГ.01 История России»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «История России» - формирование представлений об истории России, как истории Отечества, ее основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просветительскую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов. Актуальность учебной дисциплины «История России» заключается в его практической направленности на реализацию единства интересов личности, общества и государства в деле воспитания гражданина России. Дисциплина способствует формированию патриотизма, гражданственности как важнейших направлений воспитания обучающихся.

Дисциплина «История России» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) (направленность Металлургия цветных металлов).

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п.4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающимися должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знаний	Владеть навыками
ОК 1	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	
	определять этапы решения задачи;	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	методы работы в профессиональной и смежных сферах;	
	составлять план действия;	структуру плана для решения задач;	
	определять необходимые ресурсы;	порядок оценки результатов решения задач профессиональной	

		деятельности	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
	реализовывать составленный план;		
<b>ОК 02</b>	определять задачи для поиска информации;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	
	определять необходимые источники информации;	приемы структурирования информации;	
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	
	выделять наиболее значимое в перечне информации;	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	использовать современное программное обеспечение;		
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.		
<b>ОК 04</b>	организовывать работу коллектива и команды;	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной деятельности	

<b>ОК 05</b>	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста;	
		правила оформления документов и построения устных сообщений	
<b>ОК 06</b>	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;	
	применять стандарты антикоррупционного поведения	значимость профессиональной деятельности по специальности;	
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

### 2.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

<b>№.№ п/п</b>	<b>Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)</b>	<b>№, наименование темы</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Обоснование включения в рабочую программу</b>
1	См. табл 1.2	-	12 ч	Увеличение числа часов направлено на углубленное изучение дисциплины, что даёт возможность дальнейшего развития общих компетенций, необходимых для личностного развития выпускника.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	47	10
Курсовая работа (проект)	0	
Самостоятельная работа	0	
Промежуточная аттестация в форме (ДЗ)	1	
<b>Всего</b>	<b>48</b>	

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Российская Федерация в конце XX – начале XXI века</b>		<b>34/ 5</b>	
<b>Тема 1.1.</b>  Предпосылки формирования новой российской государственности в конце XX – начале XXI века.	<p><b>Содержание</b></p> <p>Формирование новой российской государственности, государственное строительство Российской Федерации в 1991–1999 гг. Октябрьские события 1993 года.</p> <p>Особенности формирования партийно-политической системы России в условиях демократической формы правления. Государственно-политическое развитие Российской Федерации в новом тысячелетии.</p> <p><b>В том числе практических занятий</b></p> <p>Практическое занятие 1. «Россия в 90-е годы XX века: кризис экономики – цена реформ, приватизация государственной собственности, криминализация экономики, социальные последствия рыночных реформ».</p> <p>Практическое занятие 2. «Россия в 90-е годы XX века: политический кризис 1993 г. Общественно-политическое развитие России».</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	<p><b>8</b></p> <p>6</p> <p><b>2</b></p> <p>1</p> <p>1</p> <p><b>0</b></p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК05</p> <p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК05 ОК06</p> <p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК05 ОК06</p>
<b>Тема 1.2.</b>  Социально-	<p><b>Содержание</b></p> <p>«Шоковая терапия» как способ перехода к рыночной экономике. Реформы Е.Т. Гайдара. Экономический курс В.С. Черномырдина.</p>	<p><b>4</b></p> <p>4</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04</p>

экономическое развитие	Финансово-экономический кризис 1998 года и преодоление его последствий.		OK05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 1.3.</b> Кризис государственности на Северном Кавказе и его преодоление	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	OK 01 OK 02 OK 04 OK05 OK06
	Региональные проблемы Кавказа. Осетино-Ингушский конфликт. Первая чеченская война. Ичкерия. Вторая чеченская война. Проблемы восстановления Чечни. Радикальный исламизм и терроризм.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 1.4.</b> Основные направления внешней политики	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	OK 01 OK 02 OK 04 OK05 OK06  OK 01 OK 02 OK 04 OK05 OK06  OK 01 OK 02 OK 04 OK05 OK06
	Россия и новые независимые государства на постсоветском пространстве. Договор о коллективной безопасности. Содружество независимых государств (СНГ); Таможенный союз (ТС); ЕврАзЭС; БРИКС.	6	
	Особенности миротворческой миссии России в постсоветский период		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 3. «Социальная структура современной России»	1	
	Практическое занятие 4. «Культура современной России».	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 1.5.</b>	<b>Содержание</b>	<b>5</b>	

Нарастание кризиса и национальное самоопределение в Крыму	Украина перед геополитическим выбором. Нарастание кризиса. Отстранение Президента Украины В.Ф. Януковича от должности. Референдум о национальном самоопределении в Крыму и образование Крымского федерального округа Российской Федерации. Социально-экономическое развитие Крыма в составе Российской Федерации	5	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 1.6.</b>	<b>Содержание</b>	<b>5</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК05 ОК06
Основные тенденции и явления в культуре на рубеже XX – XXI вв.	Особенности развития культуры России на рубеже XX – XXI вв. Государственная поддержка отечественной культуры; сохранение традиционных нравственных ценностей. Восстановление системы кинопроката; лидеры театральной жизни; культура на телевидении и радио. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Реформы системы образования.	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>1</b>	

	Практическое занятие 5. «Место традиционных религий, многовековых культур народов России в условиях «массовой культуры» глобального мира».	1	OK 01 OK 02 OK 04 OK05 OK06
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Раздел 2. Россия и глобальный мир</b>		<b>13/ 5</b>	
<b>Тема 2.1. Россия в процессе глобализации</b>	<b>Содержание</b>	<b>7</b>	OK 01 OK 02 OK 04 OK05
	Глобализация: плюсы и минусы. Однополярный мир. Усиление Китая. Мировой финансовый кризис и его последствия (2008–2009 гг.). Пандемия и ее влияние на мировое развитие. Войны, революции на Ближнем Востоке; Сирийский конфликт.	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>3</b>	OK 01 OK 02 OK 04 OK05 OK06
	Практическое занятие 6. «Современный мир на пути решения глобальных проблем».	1	
	Практическое занятие 7. «Роль России в системе международной безопасности».	1	

	Практическое занятие 8. «Революции и войны на Ближнем Востоке: политический прагматизм и технологии управляемого хаоса».	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК05 ОК06
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 2.2. Россия в мировой экономике</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК05
	Интеграция России в международные экономические организации. Санкционная война: санкции и контрсанкции.	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 9. «Интеграционные процессы современного мира».	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК05 ОК06
	Практическое занятие 10. «Место России на международной арене».	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК05 ОК06
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		<b>1</b>	
<b>Всего:</b>		<b>48</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет(ы) «Общественных и гуманитарных дисциплин», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 22.02.08 Metallургическое производства (по видам производства).

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. 1. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 9-е изд., стер. – Москва: Академия, 2020. – 256 с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. 1. ГОСТ ЭКСПЕРТ – единая база ГОСТов РФ – URL: <https://gostexpert.ru/>  
2. РОССТАНДАРТ - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/>

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

3. 1. Артемов В.В. История. Дидактические материалы - М.: Издательский центр «Академия», 2020 Текст: электронный// Электронно-библиотечная система. ISBN 978-5-4468-9252-5 URL: <https://academia-library.ru/catalogue/5390/473251/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><u>Уметь:</u>  ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи или проблемы в историческом контексте и выделять ее составные части;  оценивать результат и последствия исторических событий; составлять план действия; определять необходимые ресурсы;  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план;  определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; оценивать практическую значимость результатов поиска;  оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;  организовывать работу коллектива и команды;  мотивировать коллектив для совместной деятельности;  излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в</p>	<p>демонстрирует умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;  демонстрирует умение распознавать задачу и/или проблему в историческом контексте;  демонстрирует умение анализировать задачу и/или проблему в историческом контексте и выделять ее составные части;  демонстрирует умение оценивать результат и последствия исторических событий;  демонстрирует умение определять задачи поиска исторической информации;  демонстрирует умение определять необходимые источники информации;  демонстрирует умение структурировать получаемую информацию;  демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации;  демонстрирует умение оценивать практическую значимость результатов поиска и умение оформлять результаты поиска;  демонстрирует умение выстраивать траекторию личного развития в соответствии с принятой системой ценностей;  демонстрирует умение организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности;  демонстрирует умение излагать</p>	<p>наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.  Текущий контроль в форме собеседования, решения ситуационных задач  Оценка практических работ</p>

<p>России и мире; осознавать личную ответственность за судьбу России; проявлять социальную активность и гражданскую зрелость; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; демонстрирует умение осознавать личную ответственность за судьбу России; демонстрирует умение проявлять социальную активность и гражданскую зрелость; демонстрирует умение применять средства информационных технологий для решения поставленных задач; демонстрирует умение анализировать правовые и законодательные акты мирового и регионального значения; демонстрирует умение определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте</p>	
<p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b></p>		
<p><u>Знать:</u> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в историческом контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатуру</p>	<p>демонстрирует знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в историческом контексте; демонстрирует знание приемов структурирования информации; демонстрирует знание формата оформления результатов поиска информации; демонстрирует знание возможных траекторий личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; демонстрирует знание психологии коллектива психологии личности;</p>	<p>Устный опрос. Тестирование. Оценка выполнения практического задания (эссе, сочинения). Подготовка и выступление с сообщением и/или презентацией</p>

<p>информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; возможные траектории личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; о сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; сущность гражданско-патриотической позиции; общечеловеческие ценности; перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе.</p>	<p>демонстрирует знание национальных и государственных традиций; демонстрирует знание сущности гражданско-патриотической позиции; демонстрирует знание общечеловеческих ценностей; демонстрирует знание перспективных направлений и основных проблем развития РФ на современном этапе</p>	
---	---	--

**Приложение 2.16**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)**  
**(направленность Metallургия цветных металлов)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. Общая характеристика.....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы...	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	7
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П .....	7
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>7</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	7
2.2. Содержание дисциплины.....	13
2.3. Курсовой проект (работа).....	-
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>14</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	14
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	15
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>16</b>

### 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### «СГ. 02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

##### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» - обучение практическому владению языком изучаемой специальности для активного применения иностранного языка в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов).

##### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п.4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающимися должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	
	определять этапы решения задачи;	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	методы работы в профессиональной и смежных сферах;	
	составлять план действия;	структуру плана для решения задач;	
	определять необходимые	порядок оценки результатов решения	

	ресурсы;	задач профессиональной деятельности	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	-	-
	реализовывать составленный план;	-	-
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	-	-
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	
	определять необходимые источники информации;	приемы структурирования информации;	
	планировать процесс поиска;	формат оформления результатов поиска информации	
	структурировать получаемую информацию;	-	-
	выделять наиболее значимое в перечне информации;	-	-
	оценивать практическую значимость результатов поиска;	-	-
	оформлять результаты поиска	-	-
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной	особенности социального и культурного контекста;	

государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		
	-	правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;	
	проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе	значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;	
	-	основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции	
	-	основы культурных, национальных традиций народов российского государства	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно	соблюдать нормы экологической безопасности;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	
	оценивать чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;	

действовать в чрезвычайных ситуациях	определять необходимые ресурсы для её устранения		
	-	пути обеспечения ресурсосбережения;	
	-	основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием	
	-	технологии по повышению энергоэффективности зданий, сооружений и инженерных систем	
	-	причины и последствия изменения климата	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);	
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	особенности произношения;	

	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	правила чтения текстов профессиональной направленности.	
--	---	--	--

#### 2.4. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№.№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	108	108
Курсовая работа (проект)	0	
Самостоятельная работа	0	
Промежуточная аттестация в форме (ДЗ)	2	2
<b>Всего</b>	<b>110</b>	

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Основной профессиональный курс</b>		<b>0/32</b>	
<b>Тема 1.1. Виды техники на металлургическом производстве.</b>	<b>Содержание</b>	0	
	-	-	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>32</b>	
	1. Практическое занятие 1. Техника металлургического производства. Определение целей профессионального курса.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	2. Практическое занятие 2. Составление презентации на тему «Как я буду работать на алюминиевом заводе»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	3. Практическое занятие 3. Подъемные машины на металлургическом производстве. Подъемники и лебедки	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
4. Практическое занятие 4. Краны на металлургических заводах.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	
5. Практическое занятие 5. Сопоставление синонимичных выражений по теме. Закрепление новой лексики.	4	ОК 01 ОК 02	

			ОК 05 ОК 09
	6. Практическое занятие 6. Основные типы прокатных станов для обработки цветных металлов и сплавов. Работа с текстами.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	7. Практическое занятие 7. Оборудование рабочих линий прокатных станов. Просмотр видеофрагментов. Изучение схем.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	8. Практическое занятие 8. Машины и механизмы для перемещения проката.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	9. Практическое занятие 9. Свёртывающие машины, моталки и разматыватели. Составление глоссария. Работа с текстами по теме.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	10. Практическое занятие 10. Агрегаты для подготовки к прокатке и для отделки прокатанного материала. Самостоятельный перевод текста с помощью технического словаря.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Раздел 2. Производство алюминия в промышленных масштабах.</b>		<b>0/46</b>	
<b>Тема 2.1. Производство алюминия</b>	<b>Содержание</b>	0	
	-	-	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>46</b>	
	1. Практическое занятие 11 Общие вопросы металлургии. Металлы и их классификация. Введение лексики по теме. Работа с текстами и таблицами.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09

2. Практическое занятие 12	Металлургия алюминия. Аудирование по теме. Устная речь.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
3. Практическое занятие 13	Производство глинозёма, фтористых солей и угольных изделий.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
4. Практическое занятие 14	Электролитическое производство алюминия.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
5. Практическое занятие 15	Физико-химические характеристики электролита и его компонентов. Введение лексики по теме. Работа с текстами. Составление таблиц.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
6. Практическое занятие 16	Электролиз криолитоглинозёмных расплавов. Самостоятельный перевод технических текстов.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
7. Практическое занятие 17	Анодный эффект при электролизе. Устная речь по теме.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
8. Практическое занятие 18	Конструкция электролизёров. Введение лексики по теме. Просмотр видеофрагментов. Устная речь по теме. Изучение общих принципов и классификации.	6	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
9. Практическое занятие 19	Монтаж и демонтаж электролизёра. Показатели капитального ремонта. Работа с текстами, схемами, таблицами.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09

	10. Практическое занятие 20 Обжиг и пуск электролизёров. Работа с текстом.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	11. Практическое занятие 21 Составление презентации на тему «Обслуживание электролизёров». Основные операции и параметры.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	12. Практическое занятие 22 Электролитическое рафинирование алюминия. Технологический процесс. Свойства, применение чистого алюминия. Работа с текстом. Устная речь по теме.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	13. Практическое занятие 23 Электротермия алюминия и его сплавов.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	14. Практическое занятие 24 Структурирование знаний. Повторение лексики. Самостоятельная работа по разделу.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Раздел 3. Персоналии.</b>		<b>0/30</b>	
<b>Тема 3.1. Биографии выдающихся деятели отрасли. Профессиональные качества будущего специалиста.</b>	<b>Содержание</b>	<b>0</b>	
	-	-	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>30</b>	
	1. Практическое занятие 25 Значение техника-металлурга в развитии промышленности.	3	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	2. Практическое занятие 26 Составление презентации на тему «Необходимые качества техника-металлурга».	2	ОК 01 ОК 02

			ОК 05 ОК 09
3. Практическое занятие 27 Краткий экскурс в историю профессии. Просмотр видеоролика.	2		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
4. Практическое занятие 28 Пополнение общего глоссария новой лексикой.	2		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
5. Практическое занятие 29. Луиджи Гальвани и Алессандро Вольта.	2		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
6. Практическое занятие 30 Майкл Фарадей и его законы электролиза	4		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
7. Практическое занятие 31 Значимый вклад в электрохимию Х. Деви, Б.С. Якоби, К.И. Байер.	4		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
8. Практическое занятие 32 Составление презентации «Видные ученые в области металлургии».	2		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
9. Практическое занятие 33 Интернет, как средство повышения профессиональных навыков современного специалиста.	2		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
10. Практическое занятие 34 История и цели конкурса «Профессионалы».	3		ОК 01 ОК 02

			ОК 05 ОК 09
	11. Практическое занятие 35 Обобщение изученного материала по разделам, подготовка к дифференцированному зачёту.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачёт)</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>110</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет(ы) «Иностранный язык», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов).

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Агеева Е.А. Английский язык для сварщиков – English for welders: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.А. Агеева – 4-е изд., испр. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2022. – 240с. - ISBN: 978-5-0054-0346-9. – Текст: непосредственный.

2. Анюшенкова О.Н. Английский язык для машиностроительных специальностей Учебник для учреждений СПО. ФГОС ФП / Анюшенкова О.Н., Москва: Кнорус, 2021. – 322 с. – ISBN: 978-5-406-07920-1. – Текст: непосредственный.

3. Анюшенкова О.Н. Английский язык для специальностей «Мастер слесарных работ»: учебник / О.Н. Анюшенкова, Москва: Кнорус, 2022. – 486 с. – ISBN: 978-5-406-09870-7. – Текст: непосредственный.

4. Коваленко И.Ю. Английский язык для инженеров – English for Engineers: учебник и практикум для СПО / И.Ю. Коваленко. – М. Издательство Юрайт, 2019. – 278 с. – ISBN: 978-5-534-02712-9. – Текст: непосредственный.

5. Кохан О.В., Английский язык для технических специальностей Учебное пособие для СПО. ФГОС ФП / Кохан О.В. – 2-е издание Москва: Юрайт, 2019. – 226 с. – ISBN: 978-5-534-08983-7. – Текст: непосредственный.

6. Першина Е.Ю., Английский язык для металлургов и машиностроителей Учебник практикум для СПО. ФГОС ФП / Першина Е.Ю. – 2-е издание Москва: Юрайт, 2019. – 179 с. – ISBN: 978-5-534-08134-3. – Текст: непосредственный.

7. Рачков М.Ю. Английский язык для изучающих автоматику (B1-B2) Учебное пособие для СПО. ФГОС ФП / Рачков М.Ю. – 2-е издание Москва: Юрайт, 2019. – 196 с. – ISBN: 978-5-534-09767-2. – Текст: непосредственный.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Видеоуроки в интернет: [сайт]. – ООО «Мультиурок», 2020 – URL: <http://videouroki.net> (дата обращения: 16.01.2023) – Текст: электронный.

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 16.01.2023). – Текст: электронный.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 15.01.2023). – Текст: электронный.

4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 10.01.2023). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

5. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 – URL: [www.britannica.com](http://www.britannica.com) (дата обращения: 26.01.2023) – Текст: электронный.

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Восковская А.С., Карпова Т.А. Английский СПО Учебник. ФГОС ФП / Восковская А.С., Карпова Т.А. – Ростов –на-Дону: Феникс, 2007. – 376 с. – ISBN: 978-5- 222-12021-7. – Текст: непосредственный.

2. Выборова Г.Е., Махмурян К.С. Easy English (базовый курс) Up&Up10 Учебник. ФГОС ФП / В.Г. Тимофеева, А.Б. Вильнер, И.Л. Колесникова – Москва: АСТ пресс книга, 2008. – 384 с. – ISBN: 978-5- 462-00705-7. – Текст: непосредственный.

3. Голубев А.П., Коржавый А.П. Английский язык для технических специальностей, Учебник для учреждений СПО. ФГОС ФП / Голубев А.П., Коржавый А.П. – 8-е издание Москва: Издательский центр «Академия», 2017. – 208 с. – ISBN: 978-5- 4468-4424-1. – Текст: непосредственный.

4. Тимофеева В.Г. Учебник английского языка для 10 класса (базовый уровень) Up&Up10 Учебник. ФГОС ФП / В.Г. Тимофеева, А.Б. Вильнер, И.Л. Колесникова – Москва: Издательский центр «Академия», 2012. – 144 с. – ISBN: 978-5- 7695-9427-4. – Текст: непосредственный.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>У1-Уметь общаться (устно и письменно) на иностранном языке на повседневные темы.                      У2-Уметь переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности.                      У3-Уметь самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас. Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 05.01, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.09.</p>	<p>- понимает тексты на базовые и профессиональные темы;                      - участвует в диалогах, строит простые высказывания,                      - может написать сообщение на заданную тему.</p>	<p>- письменный/устный опрос (монологические и диалогические высказывания по темам, решение кейсов на основе прочитанных текстов, составление англо-русского терминологического словаря, сообщения-презентации);                      - письма личного характера;                      -анкета/заявление;                      -тестирование;                      - творческие задания.</p>
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:                      З1-Знать лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности                      Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 05.01, Зо 05.02.</p>	<p>знает основную грамматику, бытовую и профессиональную лексику, особенности произношения.</p>	<p>- оценка результатов самостоятельной работы (докладов, проектов, учебных исследований и т.д.);                      - составление резюме;                      - тестирование</p>

**Приложение 2.17**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)**  
**(направленность Metallургия цветных металлов)**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. Общая характеристика.....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы...	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П .....	5
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	5
2.2. Содержание дисциплины.....	8
2.3. Курсовой проект (работа).....	-
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>9</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	10
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>14</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.07 Безопасность жизнедеятельности»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» - выработка идеологии безопасности, формирование безопасного мышления и поведения.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов).

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п.4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающимися должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;		
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	
	определять этапы решения задачи;	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;		
ОК 02	определять задачи для поиска информации;		
	определять необходимые источники информации;		
		формат оформления результатов поиска информации	
ОК 03	определять актуальность		

	нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности		
<b>ОК 05</b>	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		
<b>ОК 06</b>	описывать значимость своей профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;	
	проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе	значимость профессиональной деятельности по профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;	
<b>ОК 07</b>	оценивать чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения		
		основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием	
<b>ОК 09</b>	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;		

	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);		
--	--	--	--

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	66	40 (из них 35 ч. учебные сборы)
Курсовая работа (проект)	0	
Самостоятельная работа	0	
Промежуточная аттестация в форме (ДЗ)	2	
Всего	<b>68</b>	

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях</b>		<b>16/2</b>	
<b>Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации мирного времени и защита от них.</b>	<b>Содержание</b>	8	
	1. Цели и задачи изучения дисциплины. Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. Чрезвычайные ситуации социального происхождения. Правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.	4	<b>ОК 01</b>
	2. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта.	4	<b>ОК 01</b>
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>0</b>	
<b>Тема 1.2. Способы защиты населения от оружия массового поражения.</b>	<b>Содержание</b>	4	
	1. Ядерное оружие и его поражающие факторы. Действие населения в очаге ядерного поражения. Химическое оружие и его характеристика. Действия населения в очаге химического поражения средства индивидуальной защиты населения.	2	<b>ОК 01</b>

	2. Биологическое оружие и его характеристика. Действие населения в очаге биологического поражения. Защита населения при радиоактивном и химическом заражении местности. Средства коллективной защиты населения. Правила поведения и действия в очаге химического и биологического поражения.	2	ОК 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 1.3. Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	1. Устойчивость работы объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан.	1	ОК 01 ОК 06 ОК 07
	2. Понятия и основные задачи гражданской обороны. Организационная структура гражданской обороны. Основные мероприятия, проводимые ГО. Действия населения по сигналам.	1	ОК 01 ОК 06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 1. Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны.	2	ОК 01 ОК 05
<b>Раздел 2. Основы военной службы</b>		<b>12 / 3</b>	
<b>Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации</b>	<b>Содержание</b>	2	
	1. Нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности Российской Федерации, функционирования ее Вооруженных Сил и военной службы граждан. Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	2. Организация обороны Российской Федерации.		ОК 01 ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие 2. Строевая подготовка	1	ОК 01
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Содержание</b>	2	

<b>Вооруженные Силы Российской Федерации</b>	1. Русская военная сила – от княжеских дружин до ракетно-космических войск. Назначение и задачи Вооруженных Сил. Виды Вооруженных Сил, рода войск. История их создания, их основные задачи. Состав Вооруженных Сил. Руководство и Управление Вооруженными Силами. Реформа Вооруженных Сил Российской Федерации 2008-2020гг.	2	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 3. Общая физическая подготовка	2	ОК 01
<b>Тема 2.3. Воинская безопасность в Российской Федерации</b>	<b>Содержание</b>	2	
	1. Понятие и сущность воинской безопасности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе.	2	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 2.4. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	1. Боевое знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных Сил РФ. Воинские звания и военная форма одежды военнослужащих Вооруженных Сил РФ. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество.	2	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 2.5. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации.</b>	<b>Содержание</b>	1	
	1. Воинская служба – особый вид государственной службы. Воинские должности и звания военнослужащих. Правовой статус военнослужащих. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы вооруженных Сил Российской Федерации.	1	<b>ОК 02</b>
	2. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву. Военная служба по контракту. Альтернативная гражданская служба.		<b>ОК 02</b>

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
<b>Промежуточная аттестация/ДЗ</b>		2	
<b>Учебные сборы (приложение 1)</b>		35	
<b>Всего</b>		68	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «ОБЖ и БЖ», оснащенный(ые) в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства).

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатных издания

1. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: СПО – М.: Академия 2023г.

2. Основы безопасности жизнедеятельности 10 класс: учеб. Для общеобразоват.

Учреждений: базовый и профил. уровни/ А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников./ под общ. ред. А.Т. Смирнова; Рос. Акад. Наук, Рос. акад. образования, Просвещение, - 2-е изд. – М.: Просвещение, 2010. - 303 с.

3. Основы безопасности жизнедеятельности 11 класс: учеб. Для общеобразоват.

Учреждений: базовый и профильн. уровни/ А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников/ под общ. ред. А.Т. Смирнова; Рос. Акад. Наук, Рос. акад. образования, Просвещение», - 2-е изд. – М.: Просвещение, 2010. - 303 с.

4. Первая медицинская помощь: учеб. пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений / П.В.

Глыбочко и др. – М.: Издательский центр «Академия», 2007.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Учебные пособия по ОБЖ для общеобразовательных школ

<http://www.bez.econavt.ru>

2. Безопасность жизнедеятельности школы

<http://kuhta.clan.su>

3. Журнал «Основы безопасности жизнедеятельности»

<http://www.school-obz.org>

4. Основы безопасности жизнедеятельности

<http://0bj.ru/>

5. Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций

<http://www.ampe.ru/web/guest/russian>

6. Институт психологических проблем безопасности

<http://anty-crim.boxmail.biz>

7. Искусство выживания

<http://www.goodlife.narod.ru>

8. Все о пожарной безопасности

<http://www.0-1.ru>

9. Охрана труда. Промышленная и пожарная безопасность. Предупреждение чрезвычайных ситуаций

<http://www.hsea.ru>

10. Первая медицинская помощь

<http://www.meduhod.ru>

11. Портал детской безопасности

<http://www.spas-extreme.ru>

12. Россия без наркотиков

<http://www.rwd.ru>

13. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

<http://www.rospotrebnadzor.ru>

14. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору

<http://www.gosnadzor.ru>

15. Федеральный центр гигиены и эпидемиологии

<http://www.fcgsen.ru>

16. Охрана труда и техника безопасности

<http://www.znakcomplex.ru>

17. Безопасность и здоровье: ресурсы, технологии и обучение

<http://www.risk-net.ru>

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Нормативные документы:

2. Закон о всеобщей воинской обязанности

3. Конституция РФ

4. Закон об обороне

5. Закон о защите населения и территорий от ЧС

6. Закон о пожарной безопасности

7. Видеофильм «Борьба с пожаром»

8. Видеофильм «Применение ОМП»

9. Видеофильм «Защита населения от ОМП»

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p>Знать: основы пожаробезопасности и электробезопасности; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; способы защиты населения от оружия массового поражения; принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; задачи и основные мероприятия гражданской обороны</p>	<p>умеет определять угрозу пожарной безопасности; демонстрирует знания эффективных превентивных мер для предотвращения пожароопасных ситуаций; демонстрирует знания нормативных документов в своей профессиональной деятельности, готовность к соблюдению законодательства и требований нормативных документов, в том числе в условиях противодействия терроризму; дает характеристику различным видам потенциальных опасностей и перечисляет их последствия; формирует задачи и основные мероприятия гражданской обороны, перечисляет способы защиты населения от оружия массового поражения.</p>	<p>Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практической работы</p>
<p>Знать: основы военной службы и обороны государства; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные профессии, родственные специальностям СПО; организация и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p>	<p>владеет знаниями об организации и порядке призыва граждан на военную службу; ориентируется в видах вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные профессии родственные специальностям СПО; демонстрирует знания в области анатомо-физиологических последствий воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов;</p>	<p>Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практической работы</p>

основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим	демонстрирует знания порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим, в том числе при транспортировке	
Знать: Общие характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; Классификация и общие признаки инфекционных заболеваний; Основы здорового образа жизни	Демонстрирует знания общих характеристик поражений организма человека от воздействия опасных факторов; Классифицирует инфекционные заболевания и формулирует их общие признаки; Демонстрирует знание основ здорового образа жизни	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практической работы
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
Уметь: Пользоваться первичными средствами пожаротушения; Применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта; Обеспечивать устойчивость объектов экономики; Прогнозировать развитие событий и оценку последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму; Применять правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны; Соблюдать нормы экологической безопасности; Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии.	Демонстрирует умение пользоваться первичными средствами пожаротушения; Формулирует правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта; Демонстрирует умение применять правила поведения и ориентируется в действиях по сигналам гражданской обороны.	Наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы.
Уметь: Определять виды Вооруженных Сил, рода войск; ориентироваться в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации;	Определяет виды вооруженных сил, рода войск; Ориентируется в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации;	Наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения

<p>Владеть общей физической и строевой подготовкой;  Демонтировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим.</p>	<p>Демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе;  Основа оказания первой доврачебной помощи пострадавшим.</p>	<p>практической работы.</p>
<p>Уметь:  Оказывать первую медицинскую помощь в различных ситуациях;  Осуществлять профилактику инфекционных заболеваний;  Определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние;  Составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня. Графиком питания.</p>	<p>Демонстрирует умение оказать первую медицинскую помощь в различных ситуациях;  Владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний;  Определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние; составляет индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания.</p>	<p>Наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы.</p>

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
(проведение пятидневных учебных сборов)

Наименование тем	Содержание занятий	Количество часов
1. Введение	Инструктаж по правилам поведения, требованиям безопасности и порядке прохождения сборов	1
2. Размещение и быт военнослужащих, основы безопасности военной службы	2.1. Осмотр казармы	1
	2.2. Организация обеспечения безопасности в условиях повседневной деятельности, распорядок дня	1
3. Организация внутренней службы	3.1. Назначение и состав суточного наряда, обязанности дневального	2
	3.2. Подготовка суточного наряда, несение внутренней службы	2
4. Организация караульной службы	4.1. Организация караульной службы, обязанности часового	2
	4.2. Несение караульной службы	2
5. Строевая подготовка	5.1. Одиночная строевая подготовка, строевые приемы без оружия	2
	5.2. Передвижение строем	2
6. Огневая подготовка	6.1. Требования безопасности при стрельбе, правила ведения огня из автомата	2
	6.2. Разборка-сборка, чистка, смазка, хранение автомата, работа частей и механизмов	1
	6.3. Практическая стрельба	2
7. Тактическая подготовка	7.1. Обязанности солдата, порядок выполнения команд, маскировка, выбор места для стрельбы	2
	7.2. Ознакомление с образцами вооружения (музей)	2
	7.3. Вооружение стрелкового отделения, действия солдата в бою	2
8. Медицинская подготовка	Оказание первой помощи при ранениях, травмах, вынос раненых с поля боя	2
9. Радиационная, химическая и биологическая защита	Средства и способы индивидуальной защиты, преодоление зараженного участка местности	2
10. Физическая подготовка	10.1. Кросс 1 км.	1
	10.2. Челночный бег, подтягивание	2
	10.3. Метание гранаты, разучивание упражнений комплекса утренней зарядки	2
<b>Итого</b>		<b>35</b>

**Приложение 2.18**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)**  
**(направленность Metallургия цветных металлов)**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. Общая характеристика.....</b>	<b>3</b>
.....	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы...	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	5
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	5
2.2. Содержание дисциплины.....	13
2.3. Курсовой проект (работа).....	-
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>14</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	14
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	14
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>16</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «СГ.04 Физическая культура»

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Цель дисциплины «Физическая культура» - формирование ЗОЖ и основ физической культуры личности профессионала, повышение уровня здоровья молодежи, от которого зависят ее интеллектуальный и физический потенциал; работоспособность; формирование жизненных, социальных и профессиональных мотиваций.

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов).

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п.4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающимися должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
<b>ОК 02</b>	определять задачи для поиска информации		
	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации;	
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	
	выделять наиболее значимое в перечне информации;	порядок их применения и программное обеспечение профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
	оценивать практическую значимость результатов поиска;		

	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	использовать современное программное обеспечение;		
<b>ОК 04</b>	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
<b>ОК 08</b>	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	
	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	основы здорового образа жизни	
	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения	

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	Практический раздел	18	Увеличение часов направлено на углублённую работу по развитию ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	181	181
Курсовая работа (проект)	0	
Самостоятельная работа	0	
Промежуточная аттестация в форме (З, ДЗ)	5	
Всего	<b>186</b>	

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формируению которых способствует элемент программы
<b>Раздел № 1</b>	<b>Практический раздел</b>	<b>186/186</b>	
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Содержание</b>	29	
<b>Легкая атлетика. Кроссовая подготовка</b>	1.Правила безопасности во время занятий легкой атлетикой и кроссовой подготовкой. Техника беговых упражнений (кроссовый бег, бег на короткие, средние и длинные дистанции). Бег с высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования. Бег 60 и 100 м, эстафетный бег 4' 100 м, 4' 400 м. Бег по пересеченной местности.	-	
	2.Техника метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши). Техника бросков набивного мяча 1 кг (девушки) и 2 кг (юноши) из-за головы Техника выполнения прыжков (прыжки в длину с места, с разбега способом «согнув ноги»; прыжки в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной).	-	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>29</b>	
	1. Отработка техники бега на короткие дистанции с низкого и высокого старта.	1	ОК 04 ОК 08
	2. Отработка техники метания гранаты весом 700 г (юноши).	2	ОК 04 ОК 08
	3. Выполнение контрольных упражнений по определению уровня физической подготовленности.	2	ОК 04 ОК 08
	4. Отработка техники бега на средние дистанции.	1	ОК 04 ОК 08

	5. Совершенствование техники бега на короткие дистанции (старт, разбег, финиширование).	1	ОК 04 ОК 08
	6. Обучение эстафетному бегу.	1	ОК 04 ОК 08
	7. Отработка техники прыжка в длину с места и с разбега способом - согнув ноги.	1	ОК 04 ОК 08
	8. Выполнение контрольных упражнений по определению уровня физической подготовленности.	2	ОК 04 ОК 08
	9. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега способом - согнув ноги.	1	ОК 04 ОК 08
	10. Отработка техники бега на длинные дистанции.	2	ОК 04 ОК 08
	11. Выполнение контрольного норматива: бег 60 м и 100 м на время.	2	ОК 04 ОК 08
	12. Сдача контрольных нормативов по броску набивного мяча 1 кг (девушки) и 2 кг (юноши) из-за головы.	2	ОК 04 ОК 08
	13. Совершенствование техники бега на длинные дистанции.	2	ОК 04 ОК 08
	14. Кроссовая подготовка.	2	ОК 04 ОК 08
	15. Выполнение контрольного норматива: прыжок в длину с места и с разбега.	2	ОК 04 ОК 08
	16. Бег по пересеченной местности 3 км – юноши, 2 км – девушки без учета времени.	2	ОК 04 ОК 08
	17. Отработка техники прыжка в высоту способами: прогнувшись, перешагивания, ножницы, перекидной. Развитие силовых способностей.	3	ОК 04 ОК 08
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание</b>	16	
<b>Лыжная подготовка</b>	1. Правила безопасности во время занятий лыжным спортом. Техника перехода с одновременных лыжных ходов на попеременные. Преодоление подъемов и препятствий. Техника перехода с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни. Элементы тактики лыжных гонок: распределение сил, лидирование, обгон, финиширование и др. Прохождение дистанции 3 км (девушки) и 5 км (юноши).	-	

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>16</b>	
	1. Техника перехода с одновременных лыжных ходов на попеременные.	2	ОК 04 ОК 08
	2. Совершенствование техники перемещения лыжных ходов.	2	ОК 04 ОК 08
	3. Закрепление техники попеременного двушажного хода.	2	ОК 04 ОК 08
	4. Преодоление подъемов и препятствий.	2	ОК 04 ОК 08
	5. Техника подъема и спуска в основной стойке.	2	ОК 04 ОК 08
	6. Полукользящий и коньковый ход.	2	ОК 04  ОК 08
	7. Отработка элементов тактики лыжных гонок: распределение сил, лидирование, обгон, финиширование и др.	2	ОК 04  ОК 08
	8. Прохождение дистанции 3 км (девушки) и 5 км (юноши).	2	ОК 04  ОК 08
<b>Тема 1. 3. Гимнастика</b>	<b>Содержание</b>	25	
	1. Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики. Упражнения для коррекции зрения. Комплексы общеразвивающих упражнений: упражнения с партнером, упражнения с гантелями, набивными мячами, упражнения с мячом, обручем (девушки).	-	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>25</b>	
	1. Выполнение общеразвивающих упражнений, упражнений в паре.	4	ОК 04 ОК 08
	2. Упражнения с гантелями, набивными мячами, упражнения с мячом, обручем (девушки).	4	ОК 04 ОК 08

	3. Выполнение упражнений с отягощением собственным весом.	2	ОК 04 ОК 08
	4. Подтягивание в висе.	2	ОК 04 ОК 08
	5. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа.	2	ОК 04 ОК 08
	6. Выполнение упражнений на развитие силовой выносливости.	3	ОК 04 ОК 08
	7. Упражнения на развитие силы.	4	ОК 04 ОК 08
	8. Освоение методики выполнения комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с целью профилактики профессиональных заболеваний.	4	ОК 04 ОК 08
<b>Тема 1.4. Футбол</b>	<b>Содержание</b>	30	
	1. Соблюдение правил безопасности во время спортивных игр. Техники игровых действий: вбрасывание мяча, выполнение углового и штрафного ударов в изменяющихся игровых ситуациях. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности. Групповые и командные действия игроков. Тактика игры в защите, в нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Взаимодействие игроков.	-	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>30</b>	
	1. Удар по летящему мячу средней частью подъема ноги.	2	ОК 04 ОК 08
	2. Удары головой на месте и в прыжке.	2	ОК 04 ОК 08
	3. Остановка мяча ногой.	2	ОК 04 ОК 08
	4. Остановка мяча грудью.	2	ОК 04 ОК 08
	5. Отбор мяча.	2	ОК 04 ОК 08
	6. Обманные движения.	2	ОК 04 ОК 08
	7. Техника игры вратаря.	2	ОК 04

			ОК 08
	8. Индивидуальные действия игроков.	2	ОК 04 ОК 08
	9. Групповые и командные действия игроков.	2	ОК 04 ОК 08
	10. Взаимодействие игроков.	2	ОК 04 ОК 08
	11. Тактика защиты.	2	ОК 04 ОК 08
	12. Тактика нападения.	2	ОК 04 ОК 08
	13. Правила игры.	2	ОК 04 ОК 08
	14. Игра по упрощенным правилам.	2	ОК 04 ОК 08
	15. Игра по правилам.	2	ОК 04 ОК 08
<b>Тема 1.5. Волейбол</b>	<b>Содержание</b>	24	
	1.Соблюдение правил безопасности во время спортивных игр. Техника игры в волейбол: стойки в волейболе. Перемещение по площадке. Подача мяча. Приём мяча. Передачи мяча. Нападающие удары. Страховка у сетки. Расстановка игроков. Тактика игры в защите, в нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Групповые и командные действия игроков. Расстановка игроков на площадке и их перемещения в процессе игровых действий. Взаимодействие игроков. Методики и практика судейства. Техника и тактика игры. Правила соревнований.	-	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>24</b>	
	1. Совершенствование техники перемещений и стоек игроков.	2	ОК 04 ОК 08
	2. Совершенствование верхней передачи мяча.	2	ОК 04 ОК 08
3. Совершенствование нижней передачи мяча.	2	ОК 04	

			ОК 08
	4. Отработка прямой нижней подачи мяча.	2	ОК 04 ОК 08
	5. Отработка прямой верхней подачи мяча.	2	ОК 04 ОК 08
	6. Отработка техники приема мяча.	2	ОК 04 ОК 08
	7. Подбор мяча от сетки.	2	ОК 04 ОК 08
	8. Отработка нападающего удара.	2	ОК 04 ОК 08
	9. Блокирование.	2	ОК 04 ОК 08
	10. Учебная игра.	2	ОК 04 ОК 08
	11. Командные тактические действия в нападении.	2	ОК 04 ОК 08
	12. Игра по правилам соревнований.	2	ОК 04 ОК 08
<b>Тема 1.6. Баскетбол</b>	<b>Содержание</b>	24	
	1. Правила безопасности и основные правила игры в баскетбол. Перемещения по площадке. Ведение мяча. Техника передачи мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку. Техника ловли мяча: двумя руками на уровне груди, высокого мяча, с отскоком от пола. Техника бросков мяча по кольцу с места, в движении. Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом. Тактика игры в защите в баскетболе. Двусторонняя игра	-	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>24</b>	
	1. Отработка техники перемещения по площадке.	1	ОК 04 ОК 08
	2. Основная стойка баскетболиста.	1	ОК 04 ОК 08
	3. Овладение и закрепление техникой ведения мяча.	2	ОК 04

			ОК 08
	4. Овладение техникой передачи мяча: с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку.	2	ОК 04 ОК 08
	5. Отработка техники броска в кольцо одной рукой.	2	ОК 04 ОК 08
	6. Отработка броска в кольцо одной рукой в движении.	2	ОК 04 ОК 08
	7. Отработка индивидуальных действий игрока без мяча и с мячом.	2	ОК 04 ОК 08
	8. Совершенствование техники передач мяча.	1	ОК 04 ОК 08
	9. Разбор правил игры по баскетболу.	1	ОК 04 ОК 08
	10. Отработка техники штрафного броска.	1	ОК 04 ОК 08
	11. Взаимодействия игроков при штрафном броске.	1	ОК 04 ОК 08
	12. Прием контрольного норматива-бросок мяча в кольцо с места.	2	ОК 04 ОК 08
	13. Отработка тактики игры в нападении.	2	ОК 04 ОК 08
	14. Отработка тактики игры в защите.	2	ОК 04 ОК 08
	15. Игра по упрощенным правилам.	1	ОК 04 ОК 08
	16. Игра по правилам соревнований.	1	ОК 04 ОК 08
<b>Тема 1.7. Настольный теннис</b>	<b>Содержание</b>	33	
	1. Инструктаж по технике безопасности. Правила игры. Основные сведения об игре в настольный теннис. Техника игры в настольный теннис, тактика игры, учебные игры.	-	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>33</b>	
	1. Техника игры: хват ракетки, контроль теннисного мяча.	2	ОК 04

			ОК 08
	2. Жонглирование теннисным мячом. Передвижения теннисиста.	2	ОК 04 ОК 08
	3. Способы хватов ракетки. Горизонтальный хват.	2	ОК 04 ОК 08
	4. Техника подачи в н/ теннисе.	2	ОК 04 ОК 08
	5. Техники ударов по мячу со сменой направления.	2	ОК 04 ОК 08
	6. Комплекс упражнений глазодвигательной гимнастики.	2	ОК 04 ОК 08
	7. Развитие гибкости, координации, силовых качеств.	2	ОК 04 ОК 08
	8. Совершенствование элементов техники.	2	ОК 04 ОК 08
	9. Упражнения с ракеткой. Упражнения у стены.	2	ОК 04 ОК 08
	10. Тактика игры по средствам ведения игры.	2	ОК 04 ОК 08
	11. Эстафеты с теннисными мячами и ракетками.	2	ОК 04 ОК 08
	12. Основные виды вращения мяча.	2	ОК 04 ОК 08
	13. Упражнения на равновесие с ракеткой.	2	ОК 04 ОК 08
	14. Удары по теннисному мячу с вращением и без вращения	2	ОК 04 ОК 08
	15. Удары подставкой, накатом, подрезкой, топ-спин.	2	ОК 04 ОК 08
	16. Игра по правилам соревнований.	2	ОК 04 ОК 08
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>5</b>	
<b>Всего:</b>		<b>186</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Универсальный спортивный зал, оснащённый в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства).

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

2. Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: КНОРУС, 2022. – 380с. – (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-08822-7

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

**Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. [www.физическая-культура.рф](http://www.физическая-культура.рф) - Сайт по физической культуре
2. [www.minstm.gov.ru](http://www.minstm.gov.ru) - Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации
3. [www.edu.ru](http://www.edu.ru) - Федеральный портал «Российское образование».
4. [www.olympic.ru](http://www.olympic.ru)- Официальный сайт Олимпийского комитета России.

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Бишаева А.А. Физическая культура. – М.; Академия 2018 г.
2. <http://minstm.gov.ru> –Официальный сайт Министерства спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации
3. <http://www.edu.ru> Федеральный портал
4. «Российское образование»: <http://www.infosport.ru/xml/t/default.xml> –Национальная информационная сеть «Спортивная Россия»
5. [www.olympi.c.ru](http://www.olympi.c.ru) – Официальный сайт Олимпийского комитета России

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

##### ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<b>Знания</b>		
<p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</p> <p>основы здорового образа жизни</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности</p> <p>средства профилактики перенапряжения</p>	<p>Наименование критерия;</p> <p>Оперативный контроль: проверка и оценка докладов, защита рефератов, защита презентации</p>	<p>Наименование методов оценки;</p> <p>Метод демонстрации;</p> <p>Метод опроса;</p>
<b>Умения</b>		
<p>определять задачи для поиска информации</p> <p>определять необходимые источники информации</p> <p>планировать процесс поиска;</p> <p>структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска,</p>	<p>Наименование критерия;</p> <p>Оперативный контроль: проверка и оценка докладов, защита рефератов, защита презентации</p>	<p>Наименование методов оценки;</p> <p>Метод демонстрации;</p> <p>Метод опроса;</p>

<p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение;</p> <p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p>	<p>Оперативный контроль: сдача нормативов.</p> <p>Итоговый контроль -дифференцированный зачет</p>	<p>Наглядный метод;</p> <p>Метод оценки техники владения двигательными действиями;</p> <p>Метод открытого наблюдения;</p> <p>Комбинированный метод;</p>
---	---	---

**Приложение 2.19**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)**  
**(направленность Metallургия цветных металлов)**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. Общая характеристика.....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы...	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П .....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	4
2.2. Содержание дисциплины.....	8
2.3. Курсовой проект (работа).....	-
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>9</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	9
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>11</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «СГ.05 Основы финансовой грамотности»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Основы финансовой грамотности» - изучение экономических процессов, явлений, закономерностей, принципов экономического анализа для принятия обоснованных экономических решений, в том числе для личного экономического и финансового планирования и управления личными финансами.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов).

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п.4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающимися должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
<b>ОК 01</b>	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	определять этапы решения задачи	структуру плана для решения задач	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы		
	составлять план действия		
	реализовывать составленный план		
<b>ОК 02</b>	определять необходимые источники информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
	выделять наиболее значимое в перечне информации		
<b>ОК 03</b>	определять и выстраивать траектории	основы предпринимательской	

	профессионального развития и самообразования;	деятельности; основы финансовой грамотности;	
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;	правила разработки бизнес-планов;	
	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;	порядок выстраивания презентации;	
	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	кредитные банковские продукты	
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;		
	презентовать бизнес-идею;		
	определять источники финансирования		

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№.№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	Тема 3.1 Система налогообложения физических лиц Тема 3.1 Система налогообложения физических лиц	6 6	Увеличение часов направлено на углублённую работу по развитию ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	46	24
Курсовая работа (проект)	0	
Самостоятельная работа	0	
Промежуточная аттестация в форме (ДЗ)	2	
<b>Всего</b>	<b>48</b>	

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Роль и значение финансовой грамотности при принятии стратегических решений в условиях ограниченности ресурсов</b>		2 / 2	
<b>Тема 1.1. Цели и задачи финансовой грамотности населения</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Сущность понятия финансовой грамотности. Цели и задачи формирования финансовой грамотности. Содержание основных понятий финансовой грамотности: человеческий капитал, потребности, блага и услуги, ресурсы, деньги, финансы, сбережения, кредит, налоги, баланс, активы, пассивы, доходы, расходы, прибыль, выручка, бюджет и его виды, дефицит, профицит</p> <p>Ограниченность ресурсов и проблема их выбора. Понятие планирования и его виды: краткосрочное, среднесрочное и долгосрочное.</p>	2	ОК 02 ОК 03
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	«Практическое занятие 1. Викторина «На сколько ты финансово грамотный?»»	2	ОК 01 ОК 03
<b>Раздел 2. Место России в международной банковской системе</b>		6 / 6	
<b>Тема 2.1 Банковская система Российской Федерации: структура, функции и виды</b>	<b>Содержание</b>	2	
	История возникновения банков. Роль банков в создании и функционировании рынка капитала. Структура современной банковской системы и ее функции. Виды банковских организаций. Понятие ключевой ставки. Правовые основы банковской деятельности	2	ОК 02 ОК 03

банковских услуг			
<b>Тема 2.2 Основные виды банковских операций</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	Депозит и его виды. Экономическая сущность понятий: сбережения, депозитная карта, вкладчик, индекс потребительских цен, инфляция, номинальная и реальная ставки по депозиту, капитализация, ликвидность. Кредит и его виды. Принципы кредитования. Виды схем погашения платежей по кредиту. Содержание основных понятий банковских операций: заемщик, кредитор, кредитная история, кредитный договор, микрофинансовые организации, кредитные риски. Расчетно-кассовые операции и их значение. Виды платежных средств. Финансовое мошенничество и правила личной финансовой безопасности.	4	OK 02 OK 03
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	«Практическое занятие 2. «Всё о вкладах»»	2	OK 01 OK 03
	«Практическое занятие 3. «Всё про кредит»»	2	
	«Практическое занятие 4. Деловая игра «Финансовое мошенничество»»	2	
<b>Раздел 3. Налоговая система Российской Федерации</b>		<b>4 / 2</b>	
<b>Тема 3.1 Система налогообложения физических лиц</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	Экономическая сущность понятия налог. Субъект, объект и предмет налогообложения. Принципы построения налоговой системы, ее структура и функции. Классификация налогов по уровню управления. Виды налогов для физических лиц. Налоговая декларация. Налоговые льготы и налоговые вычеты для физических лиц	4	OK 02 OK 03
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	«Практическое занятие 5. «Расчет налоговых вычетов»»	2	OK 01 OK 03
<b>Раздел 4. Инвестиции и личное финансовое планирование</b>		<b>8 / 8</b>	

<b>Тема 4.1 Инвестиции: формирование стратегии инвестирования и инструменты для ее реализации</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	Сущность и значение инвестиций. Участники, субъекты и объекты инвестиционного процесса. Реальные и финансовые инвестиции и их классификация. Валютная и фондовая биржи. Инвестиционный портфель. Паевые инвестиционные фонды. Финансовые пирамиды.	2	OK 02 OK 03
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	«Практическое занятие 6. «Инвестиции»»	2	OK 01 OK 03
<b>Тема 4.2 Виды ценных бумаг и производных финансовых инструментов</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	Виды ценных бумаг: акции, облигации, векселя. Производные финансовые инструменты: фьючерс, опцион. Понятие доходности ценных бумаг	4	OK 02 OK 03
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	«Практическое занятие 7. «Инвестирование в ценные бумаги»»	2	OK 01 OK 03
<b>Тема 4.3 Способы принятия финансовых решений</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	Личное финансовое планирование. Личный и семейный бюджеты. Понятие предпринимательской деятельности. Стартап, бизнес-идея, бизнес-инкубатор. Основные понятия и разделы бизнес-плана. Период окупаемости	2	OK 02 OK 03
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	«Практическое занятие 8. «Личный финансовый план»»	2	OK 01
	«Практическое занятие 9. Деловая игра «Я – предприниматель»»	2	OK 03
<b>Раздел 5. Страхование</b>		<b>6 / 4</b>	
<b>Тема 5.1 Структура страхового рынка в Российской Федерации и виды страховых услуг</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Экономическая сущность страхования. Функции и принципы страхования. Основные понятия в страховании: страховщик, страхователь, страховой брокер, страховой агент, договор страхования, страховой случай, страховой взнос, страховая премия, страховые продукты. Виды страхования: страхование жизни, страхование от несчастных случаев, медицинское страхование, страхование имущества, страхование гражданской ответственности. Страховые риски	2	OK 02 OK 03
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	«Практическое занятие 10. «Страхование имущества и здоровья»»	2	

<b>Тема 5.2 Пенсионное страхование как форма социальной защиты населения</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	Государственная пенсионная система в России. Обязательное пенсионное страхование. Государственное пенсионное обеспечение. Пенсионный фонд Российской Федерации, негосударственный пенсионный фонд и их функции. Пенсионные накопления. Страховые взносы. Виды пенсий и инструменты по увеличению пенсионных накоплений	2	OK 02 OK 03
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	«Практическое занятие 11. Викторина «Всё о будущей пенсии»»	2	OK 01 OK 03
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>48</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет «Экономики организации», оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства).

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Жданова, А.О. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся / А.О. Жданова, Е.В. Савицкая. - Москва: ВАКО, 2020 г.

2. Фрицлер, А.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования/ А.В. Фрицлер, Е.А. Тарханова. – Москва: Юрайт, 2021 г.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Пансков, В. Г. Налоги и налогообложение. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Пансков, Т. А. Левочкина. — Москва: Юрайт, 2021. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01097-8. — URL: <https://urait.ru/bcode/469486> (дата обращения: 01.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст: электронный.

2. Шимко, П. Д. Основы экономики: учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Д. Шимко. — Москва: Юрайт, 2019. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01368-9. — URL: <https://urait.ru/bcode/433776> (дата обращения: 27.07.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст: электронный.

3. Учебное пособие «Азбука предпринимателя» для потенциальных и начинающих предпринимателей/АО «Корпорация «МСП» – Москва: АО «Корпорация «МСП», 2016. – 140 с. - Текст: электронный.

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Центральный банк России: [сайт]. – 2022. - URL: <https://fincult.info/> (дата обращения: 27.07.2022). - Текст: электронный.

2. Справочно-правовая система Консультант плюс: официальный сайт. – Москва, 2022 – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 27.07.2022). – Текст: электронный.

3. Московская биржа: официальный сайт. – Москва, 2022 - URL: [moex.com](http://moex.com) (дата обращения: 27.07.2022). – Текст: электронный.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы;</p> <p>виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов;</p> <p>основные виды планирования;</p> <p>устройство банковской системы, основные виды банков и их операций;</p> <p>сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы; схемы кредитования физических лиц;</p> <p>устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц;</p> <p>признаки финансового мошенничества;</p> <p>основные виды ценных бумаг и их доходность;</p> <p>формирование инвестиционного портфеля;</p> <p>классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана;</p> <p>виды страхования;</p> <p>виды пенсий, способы увеличения пенсий</p>	<p>демонстрирует знания основных понятий финансовой грамотности;</p> <p>ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей вопросы финансовой грамотности;</p> <p>способен планировать личный и семейный бюджеты;</p> <p>владеет знаниями для обоснования и реализации бизнес-идеи;</p> <p>дает характеристику различным видам банковских операций, кредитов, схем кредитования, основным видам ценных бумаг и налогообложения физических лиц;</p> <p>владеет знаниями формирования инвестиционного портфеля физических лиц;</p> <p>умеет определять признаки финансового мошенничества;</p> <p>применяет знания при участии на страховом рынке;</p> <p>демонстрирует знания о видах пенсий и способах увеличения пенсионных накоплений</p>	<p>Устный опрос.</p> <p>Тестирование</p> <p>Подготовка доклада и презентации по заданной теме</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;</p>	<p>применяет теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;</p> <p>планирует свои доходы и расходы и грамотно применяет</p>	<p>Решение ситуационных задач.</p> <p>Обсуждение практических ситуаций.</p> <p>Решение кейса.</p>

<p>взаимодействовать в коллективе и работать в команде;</p> <p>рационально планировать свои доходы и расходы;</p> <p>грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;</p> <p>использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами;</p> <p>анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;</p> <p>определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации;</p> <p>применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;</p> <p>планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план;</p> <p>составлять обоснование бизнес-идеи;</p> <p>применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений</p>	<p>полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, страхователя, налогоплательщика, члена семьи и гражданина;</p> <p>выполняет практические задания, основанные на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами;</p> <p>проводит анализ состояния финансовых рынков, используя различные источники информации;</p> <p>определяет назначение видов налогов и рассчитывает НДФЛ, налоговый вычет;</p> <p>ориентируется в правовых нормах по защите прав потребителей финансовых услуг и выявляет признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;</p> <p>планирует и анализирует семейный бюджет и личный финансовый план;</p> <p>составляет обоснование бизнес-идеи;</p> <p>применяет полученные знания для увеличения пенсионных накоплений</p>	<p>Деловая игра.</p>
---	--	----------------------

**Приложение 2.20**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)**  
**(направленность Metallургия цветных металлов)**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.01 ОСНОВЫ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>2</b>
<b>1. Общая характеристика.....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы...	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П .....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	5
2.2. Содержание дисциплины.....	8
2.3. Курсовой проект (работа).....	-
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>9</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	9
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>10</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОП.01 Основы металлургического производства»

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Основы металлургического производства» - сформировать понимание о металлургической отрасли, о процессах происходящих при производстве металлов, выполнять несложные расчёты.

Дисциплина «Основы металлургического производства» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) (направленность Металлургия цветных металлов).

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п.4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающимися должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
<b>ПК 2.1</b>	выполнять расчет сырьевых материалов	методы расчета материального и теплового баланса технологического процесса	
	производить расчеты процессов горения и теплообмена в металлургических печах	методики расчетов потребности в сырьевых, расходных и вспомогательных технологических материалах	
<b>ПК 2.2</b>	выбирать сырьевые материалы для производства цветных металлов на основе их свойств	виды сырья	
	выбирать способы подготовки сырья к переработке	способы подготовки сырья	
	-	способы и технологию переработки сырьевых материалов	
<b>ОК 01</b>	выявлять	и актуальный	

	эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	
	-	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	
<b>ОК 04</b>	организовывать работу коллектива и команды;	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	
	эффективно взаимодействовать с коллективом и работать в команде в процессе профессиональной деятельности	-	
<b>ОК 06</b>	описывать значимость своей профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;	значимость профессиональной деятельности по профессии;	

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№.№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	46 (включая 6 консультаций)	20
Курсовая работа (проект)	0	
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в форме (экзамен)	6	
<b>Всего</b>	<b>54</b>	

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Metallургия черных металлов</b>		<b>14/4</b>	
<b>Тема 1.1 Общие сведения о металлургических переделах при производстве черных металлов</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. Краткие сведения об истории развитии черной металлургии. Железные руды. Основные переделы современного металлургического производства черных металлов: краткие сведения.	2	ОК 06
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.2 Metallургия чугуна</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	1. Подготовка к доменной плавке железных руд и каменных углей. Конструкция доменной печи. Доменный процесс. Продукты доменной плавки.	2	ОК 04
	2. Прямое получение железа.	2	ОК 04
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 1. «Составление/анализ схемы подготовки шихтовых материалов к доменной плавке и производства чугуна» Схема включает операции, шихтовые материалы и продукт каждой операции, основное оборудование.	2	ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.3 Metallургия стали</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	1. Способы производства стали (кислородно-конвертерное производство, электросталеплавильное производство). Конструкция сталеплавильных агрегатов, шихтовые материалы и процесс производства стали в них.	2	ОК 04

	2. Внепечная обработка стали. Способы разливки стали.	2	ОК 04
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	1. Практическое занятие 2. «Составление/анализ схемы производства стали в сталеплавильном цехе» Схема включает операции, шихтовые материалы и продукт каждой операции, основное оборудование.	2	ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Раздел 2. Metallургия цветных металлов</b>		<b>16/8</b>	
<b>Тема 2.1 Общие сведения о металлургических перелоделах при производстве цветных металлов</b>	<b>Содержание</b>	2	
	1. Краткие сведения об истории развитии цветной металлургии. Руды цветных металлов. Основные переделы современного металлургического производства цветных металлов: краткие сведения.	2	ОК 06
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 2.2 Обогащение и подготовка руд к плавке</b>	<b>Содержание</b>	6	
	1. Методы обогащения руд: процессы, оборудование, продукт. Переработка сырьевых материалов к металлургической переработке, приготовление шихты для производства цветных металлов и сплавов.	2	ОК 04 ПК 2.2
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	1. Практическое занятие 3. «Составление/анализ схемы обогащения и подготовки руд к плавке» Схема включает операции, шихтовые материалы и продукт каждой операции, основное оборудование.	4	ОК 04 ПК 2.2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.3 Способы производства цветных металлов и</b>	<b>Содержание</b>	8	
	1. Способы производства цветных металлов и сплавов: пирометаллургия, гидрометаллургия, электролиз растворов и расплавов.	2	ОК 04 ПК 2.2

<b>сплавов</b>	2. Рафинирование полученного различными способами продукта.	2	ОК 04 ПК 2.2
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	1. Практическое занятие 4. «Сравнение различных способов производства цветных металлов и сплавов, выявление их преимуществ и недостатков»	4	ОК 04 ПК 2.1 ПК 2.2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Раздел 3. Завершающие переделы металлургического производства</b>		<b>8/4</b>	
<b>Тема 3.1 Литейное производство</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. Технология получения и обработки отливок. Специальные виды литья.	2	ОК 06
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 3.2 Обработка металлов давлением и термическая обработка</b>	<b>Содержание</b>	6	
	1. Основные виды обработки металлов давлением, применяемые на металлургических предприятиях. Исходные заготовки, продукция, применяемое оборудование для обработки металлов давлением. Технологические операции в цехе обработки металлов давлением: подготовительные операции, термическая обработка, нанесение покрытий и др.	2	ОК 04
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	1. Практическое занятие 5. «Составление/анализ схемы получения продукции в цехе обработки металлов давлением» Схема включает операции, исходные материала и продукт каждой операции, основное оборудование.	4	ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 4. Производство металлургической продукции на предприятии прохождения производственной практики</b>		<b>8/4</b>	
<b>Тема 4.1 Технология производства продукции на</b>	<b>Содержание</b>	8	
	1. Продукция предприятия и технологическая схема ее производства. Основные цеха предприятия: сырье/заготовки, поступающие в цех на производство, оборудование для переработки/обработки, продукция.	4	ОК 04 ПК 2.2

<b>предприятии прохождения практики</b>	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	1. Практическое занятие 5. «Составление/анализ маршрутной схемы получения продукции на предприятии прохождения производственной практики» Схема включает наименование цеха, технологические операции в каждом цехе, исходные материалы и продукт каждой операции, используемое основное оборудование.	4	ОК 04 ПК 2.2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Вертикальные и горизонтальные конверторы.	2	ОК 04
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>	
<b>Всего:</b>		<b>54</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Металлургия цветных металлов» оснащенная(ые) в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 22.02.18 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность – Metallургия цветных металлов).

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Клим, О. Н. Основы металлургического производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Н. Клим. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 168 с.
2. Основы металлургического производства: учебник для вузов / В. А. Бигеев, В. М. Колокольцев, В. М. Салганик [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 616 с
3. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.]; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 389 с.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13295-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497428>
2. — ISBN 978-5-8114-8178-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.
- 3.— URL: <https://e.lanbook.com/book/173100> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для ав-ториз. пользователей.
4. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09897-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495057>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы расчета материального и теплового баланса технологического процесса;</li> <li>- методики расчетов потребности в сырьевых, расходных и вспомогательных технологических материалах;</li> <li>- виды сырья;</li> <li>- способы подготовки сырья;</li> <li>- способы и технологию переработки сырьевых материалов;</li> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> </ul>	<p>Демонстрация знаний при выполнении заданий практических работ, в соответствии с требованиями, прописанными в условии заданий</p> <p>Описывает конструктивные особенности, технические характеристики и принцип работы электролизных ванн. Знает методы расчета материального баланса технологического процесса</p>	<p>Оценивание при</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-устных опросах;</li> <li>- компьютерном тестировании;</li> <li>- защите практических работ;</li> <li>- выполнении практических работ;</li> <li>- составлении схем;</li> <li>- тестировании.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять расчет сырьевых материалов;</li> <li>- производить расчеты процессов горения и теплообмена в металлургических печах;</li> <li>- выбирать сырьевые материалы для производства цветных металлов на основе их свойств;</li> <li>- выбирать способы подготовки сырья к переработке;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- эффективно взаимодействовать с коллективом и работать в команде в процессе профессиональной деятельности</li> <li>описывать значимость своей профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства.</li> </ul>	<p>Выполнение работ на практике в соответствии с установленными требованиями нормативно-производственной документации с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами</p> <p>Перечисляет технологическую цепочку производства;</p>	<p>Оформление отчета по практической работе.</p> <p>Оценка защиты практических работ.</p>

**Приложение 2.21**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)**  
**(направленность Metallургия цветных металлов)**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.02 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>2</b>
<b>1. Общая характеристика.....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы...	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П .....	5
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	5
2.2. Содержание дисциплины.....	10
2.3. Курсовой проект (работа).....	-
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>11</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	11
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	12
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>13</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.04 Материаловедение»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Материаловедение» - формирование представления о грамотном использовании свойств природных и искусственных материалов в профессиональной деятельности, способности анализировать проблемы, возникающие в связи с применением конкретных материалов, способности ориентироваться в обширном мире окружающих материалов как с точки зрения их практического применения, так и в отношении их влияния на окружающую среду.

Дисциплина «Материаловедение» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) (направленность Металлургия цветных металлов).

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п.4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающимися должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 1.1	Читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей	
ПК 1.2	Выбирать оборудование, инструменты и приспособления для производства работ по дефектации простого оборудования, оборудования средней сложности и сложного оборудования	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по сборке и разборке механизмов оборудования средней сложности	
ПК 1.3	Производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа простого оборудования	Технические требования, предъявляемые к механизмам оборудования	
ПК 2.1	Производить	Факторы, влияющие на	

	визуальную оценку наличия дефектов и степени износа механизмов	интенсивность износа механизмов простого оборудования	
<b>ПК 3.1</b>	Выполнять слесарные операции	Основные механические свойства обрабатываемых материалов	
<b>ОК 01</b>	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	
	Определять этапы решения задачи;	Методы работы в профессиональной и смежных сферах;	
<b>ОК 02</b>	Определять необходимые источники информации;	Приемы структурирования информации;	
	Выделять наиболее значимое в перечне информации;	Формат оформления результатов поиска информации	
<b>ОК 03</b>	Применять современную научную профессиональную терминологию;	Современная научная и профессиональная терминология;	
<b>ОК 04</b>	Организовывать работу коллектива и команды;	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	
	Эффективно взаимодействовать с коллективом и работать в команде в процессе профессиональной деятельности		
<b>ОК 05</b>	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять	Правила оформления документов и построения устных сообщений	

	толерантность в рабочем коллективе		
--	------------------------------------	--	--

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	Раздел 2. Материалы применяемые в машиностроении	6	Увеличение числа часов направлено на углубленное изучение УД Материаловедение (ПК 1.1 - 1.3, 2.1, 3.1), что даёт возможность дальнейшего развития общих компетенций и профессиональных компетенций необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	76	23
Курсовая работа (проект)	0	
Самостоятельная работа	0	
Промежуточная аттестация в форме (ДЗ)	2	
<b>Всего</b>	<b>78</b>	

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Физико-химические закономерности формирования структуры материалов</b>		<b>27/14</b>	
<b>Тема 1.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>9</b>	
<b>Строение и свойства материалов</b>	Роль материалов в современной технике. Основные сведения о металлах. Вклад российских ученых в развитие материаловедения как науки. Атомно-кристаллическое строение металлов. Дефекты в кристаллах Методы изучения структуры металлов. Макро- и микроанализ.	2	<b>ОК 05</b> <b>ПК 3.1</b>
	Физические и химические свойства металлов и сплавов Механические свойства металлов. Испытания металлов. Технологические свойства металлов и сплавов. Технологические пробы	2	<b>ОК 05</b> <b>ПК 3.1</b>
	<b>В том числе практических занятий, лабораторных работ</b>	<b>5</b>	
	Практическое занятие 1 Исследование макроструктуры (макроанализ) металлов и сплавов	2	ОК 04 ПК 3.1
	Практическое занятие 2 Методы определения технологических свойств	1	ОК 04 ПК 3.1
	Лабораторная работа 1 Определение твердости металлов методом Бринелля.	2	ОК 04 ПК 3.1
	<b>Тема 1.2</b> <b>Формирование структуры литых</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
1 Кристаллизация металлов и сплавов. Форма кристаллов и строение слитков. Получение монокристаллов.		2	<b>ОК 02</b> <b>ПК 3.1</b>
<b>В том числе практических занятий, лабораторных работ</b>		-	-

<b>материалов</b>			
<b>Тема 1.3 Формирование структуры деформируемы х металлов и сплавов</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. Упругая и пластическая деформации. Свойства пластически деформированных металлов.	1	<b>ОК 02 ПК 3.1</b>
	<b>В том числе практических занятий, лабораторных работ</b>	<b>1</b>	-
	Практическое занятие 3 Испытания металлов на растяжение.	1	
<b>Тема 1.4 Диаграммы состояния металлов и сплавов</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	Основные сведения о сплавах. Классификация и структура металлов и сплавов.	1	<b>ОК 03 ПК 3.1</b>
	Диаграммы состояния сплавов. Железоуглеродистые сплавы. Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов.	2	<b>ОК 03 ПК 3.1</b>
	<b>В том числе практических занятий, лабораторных работ</b>	<b>42</b>	
	Практическое занятие 4 Изучение диаграммы состояния сплавов системы железо-цементит	2	<b>ОК 03 ПК 3.1</b>
	Лабораторная работа 2 Исследование микроструктуры углеродистых сталей	2	ОК 04 ПК 1.1
<b>Тема 1.5 Термическая и химико- термическая обработка металлов и сплавов</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	Понятие о термической обработке. Оборудование для термической обработки. Превращения в стали при нагреве. Превращения в стали при охлаждении	1	<b>ОК 01 ПК 2.1</b>
	Отжиг и нормализация. Виды, сущность, назначение их. Дефекты при отжиге и нормализации	1	
	Закалка, способы закалки. Отпуск закаленной стали. Дефекты при закалке	1	
	Химико-термическая обработка: виды, сущность, назначение	1	
	<b>В том числе практических занятий, лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие 5 Изучение микроструктур сталей после термической обработки.	2	ОК 04
	Лабораторная работа 3 Термическая обработка углеродистой стали	2	ПК 2.1
Контрольная работа по разделу 1	1	ОК 01 ПК 2.1	

<b>Раздел 2. Материалы применяемые в машиностроении</b>		<b>24/7</b>	
<b>Тема 2.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>9</b>	
<b>Конструкционные материалы</b>	Общие требования, предъявляемые к конструкционным материалам. Виды конструкционных материалов Чугуны: их свойства, виды, применение. Маркировка чугунов Классификация углеродистых сталей. Стали обыкновенного качества и качественные	2	<b>ОК 03</b> <b>ПК 1.2</b>
	Классификация легированных сталей, их маркировка Конструкционные легированные стали: их виды, свойства, применение	3	<b>ОК 03</b> <b>ПК 1.2</b>
	<b>В том числе практических занятий, лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие 6 Исследование микроструктуры чугунов	2	ОК 04 ПК 1.2
	Практическое занятие 7 Расшифровка марок конструкционных сталей.	2	ОК 01 ПК 1.2
<b>Тема 2.2</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
<b>Материалы с особыми технологическими свойствами</b>	1. Стали с высокой технологической пластичностью и свариваемостью. Общая характеристика и классификация медных сплавов.	1 1	<b>ОК 02</b> <b>ПК 1.2</b>
	<b>В том числе практических занятий, лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 8 Исследование микроструктуры цветных металлов и сплавов	2	ОК 04 ПК 1.2
<b>Тема 2.3</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
<b>Износостойкие материалы</b>	1. Шарикоподшипниковые и графитизированные стали. Высокопрочные стали.	2	<b>ОК 02</b> <b>ПК 1.2</b>
	<b>В том числе практических занятий, лабораторных работ</b>	-	
<b>Тема 2.4</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
<b>Материалы с упругими свойствами</b>	1. Рессорно-пружинные стали. Пружинные материалы в приборостроении. Классификация и особенности термической обработки.	1	<b>ОК 02</b> <b>ПК 1.2</b>
	<b>В том числе практических занятий, лабораторных работ</b>	-	

<b>Тема 2.5</b> <b>Материалы с малой плотностью</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	
	1 Магний и сплавы на основе магния. Свойства магния, общая характеристика и классификация магниевых сплавов.	1	<b>ОК 02</b> <b>ПК 1.3</b>
	2 Алюминий. Литейные алюминиевые сплавы, их свойства, характеристика и применение. Деформируемые алюминиевые сплавы, их свойства, характеристика и применение.	2	
	<b>В том числе практических занятий, лабораторных работ</b>	-	
<b>Тема 2.6.</b> <b>Материалы с высокой удельной прочностью</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	
	1 Титан и сплавы на его основе. Общая характеристика и классификация титановых сплавов. Свойства титана. Бериллий и сплавы на его основе.	2	<b>ОК 02</b> <b>ПК 1.3</b>
	<b>В том числе практических занятий, лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие 9 Расшифровка марок цветных металлов и сплавов.	1	ОК 01 ПК 1.3
<b>Тема 2.7</b> <b>Материалы, устойчивые к воздействию температуры и рабочей среды</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1 Коррозионностойкие материалы, коррозионностойкие покрытия. Хладостойкие материалы. Радиационно-стойкие материалы.	1	<b>ОК 02</b> <b>ПК 1.3</b>
	<b>В том числе практических занятий, лабораторных работ</b>	-	
	Контрольная работа по разделу 2	1	ОК 02 ПК 2.1
<b>Раздел 3. Материалы с особыми физическими свойствами</b>		<b>4/0</b>	
<b>Тема 3.1.</b> <b>Материалы с особыми магнитными свойствами</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	1 Общие сведения о ферромагнетиках, их классификация. Магнитно-мягкие материалы. Высокочастотные материалы. Общие требования к материалам со специальными магнитными свойствами.	1	<b>ОК 02</b> <b>ПК 1.1</b>
	<b>В том числе практических занятий, лабораторных работ</b>	-	
<b>Тема 3.2.</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	

<b>Материалы с особыми тепловыми свойствами</b>	1 Сплавы с заданным температурным коэффициентом линейного расширения.	1	<b>ОК 02</b> <b>ПК 1.1</b>
	<b>В том числе практических занятий, лабораторных работ</b>	-	-
<b>Тема 3.3. Материалы с особыми электрическим и свойствами</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1 Материалы высокой электрической проводимости. Полупроводниковые материалы, их строение и получение. Диэлектрики, эмали, лаки.	2	<b>ОК 02</b> <b>ПК 1.1</b>
	<b>В том числе практических занятий, лабораторных работ</b>	-	
<b>Раздел 4. Инструментальные материалы</b>		<b>7/4</b>	
<b>Тема 4.1 Материалы для режущих и измерительных инструментов</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	1. Требования, предъявляемые к свойствам инструментальных материалов. Стали для режущих и измерительных инструментов.	2	<b>ОК 02</b> <b>ПК 3.1</b>
	2 Быстрорежущие стали, их свойства, марки, применение.		
	<b>В том числе практических занятий, лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие 10 Изучение углеродистых и легированных инструментальных сталей	2	ОК 04
	Лабораторная работа 4 Определение характеристик стали с помощью искровой пробы	2	ПК 3.1
<b>Тема 4.2 Стали для инструментов обработки металлов давлением</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	1. Штамповые стали для холодного и горячего деформирования металлов	1	<b>ОК 02</b> <b>ПК 3.1</b>
	<b>В том числе практических занятий, лабораторных работ</b>	-	-
<b>Раздел 5 Порошковые и композитные материалы</b>		<b>8/2</b>	
<b>Тема 5.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	

<b>Порошковые материалы</b>	1 Сведения о технологии порошковой металлургии. Твердые сплавы. Режущая керамика. Сверхтвердые материалы Абразивные материалы.	4	<b>ОК 01</b>  <b>ПК 1.1</b>
	<b>В том числе практических занятий, лабораторных работ</b>	-	
<b>Тема 5.2 Композиционные материалы</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	Дисперсно-упрочненные композиты. Область применения композиционных материалов Волокнистые композиты, их виды, свойства и назначение	2	<b>ОК 01</b> <b>ПК 1.1</b>
	<b>В том числе практических занятий, лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 11 Изготовление текстолита	2	ОК 04 ПК 1.1
<b>Раздел 6 Неметаллические материалы.</b>		<b>8/2</b>	
<b>Тема 6.1 Полимерные и другие материалы.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	Пленкообразующие материалы: лаки, краски, клеи.	2	<b>ОК 01</b>
	Прокладочные, уплотнительные и изоляционные материалы.	1	<b>ПК 1.1</b>
	<b>В том числе практических занятий, лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 12 Изучение свойств пластмасс	2	ОК 01 ПК 2.2
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>78</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Материаловедения», оснащённый оснащенный(ые) в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства).

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Земсков, Ю. П. *Материаловедение* / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 228 с. — ISBN 978-5-507-44226-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/217394> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Мельников, А. Г. *Материаловедение: учебное пособие для СПО* / А. Г. Мельников, И. А. Хворова, Е. П. Чинков. — Саратов: Профобразование, 2021. — 223 с. — ISBN 978-5-4488-0919-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99930> (дата обращения: 22.07.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3. Фетисов [и др.]; под редакцией Г. П. Фетисова. *Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования* / Г. П. — 8-е изд., перераб. и обрдоп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09896-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495056>

##### 3.2.1. Печатные издания

1. Моряков О.С. *Материаловедение: учеб. для СПО.* – М.; 2017г.

2. Моряков О.С. *Материаловедение: учеб. для СПО.* – М.; 2015г.

##### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. *Материаловедение* [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.materialscience.ru/subjects/materialovedenie/>.

2. *Материаловедение.инфо* [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://materiology.info>.

3. Все о материалах и материаловедении [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: [Materiall.ru](http://Materiall.ru): URL: <http://materiall.ru/>.

4. Электронные библиотеки России /pdf учебники студентам [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа : [http://www.gaudeamus.omskcity.com/my\\_PDF\\_library.html](http://www.gaudeamus.omskcity.com/my_PDF_library.html).

5. *Материаловедение. Технология конструкционных материалов* Профессиональное образование/Образование в области техники и технологий/Материаловедение. Технология конструкционных материалов.

[http://window.edu.ru/window/catalog?p\\_frubr=4.2&p\\_rubr=2.2.75.1](http://window.edu.ru/window/catalog?p_frubr=4.2&p_rubr=2.2.75.1)

6. Каталог образовательных Интернет-ресурсов: Предметная область: Профессиональное образование: Образование в области техники и технологий: Материаловедение. Технология конструкционных материалов: Металлические и неорганические неметаллические материалы.  
<http://edu.ru/modules.php?op=modload&name=WebLinks&file=index&1 op=viewlink&cid=2852>

7. Научно-исследовательский центр коллективного пользования «Материаловедение и металлургия» <http://www.centremisis.ru/>

8. «Техника» Электронная библиотека книг, журналов, аудио книг.  
<http://knigalub.net/tehnika/>

### 1.2.3. Дополнительные источники

Адашкин А.М. Материаловедение (металлообработка). 7-е изд., стер Академия, 2010.

1. Адашкин А.М., Зуев В.М. Материаловедение и технология материалов Форум, 2010.
2. Соколова С.Н. Материаловедение. Лабораторный практикум Электронный образовательный ресурс М.,2012 г.
3. Моряков О.С. Материаловедение :учеб. для СПО. – М.; 2012г.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<b>Знания</b> Закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;	Перечисляет закономерности процесса кристаллизации в зависимости от температуры; Перечисляет способы термообработки материалов; Перечисляет способы процесса защиты металлов от коррозии	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, Тестирование, Устный опрос, Зачет
Классификацию и способы получения композиционных материалов;	Перечисляет принципы получения композиционных материалов, их особенности в зависимости от компонентов; Классифицирует по заданным критериям	
Принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве строение и свойства металлов, методы их исследования;	Аргументировано объясняет на основе нормативных источников причины выбора материалов для конкретной технологической машины	
Классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;	Перечисляет виды конструкционных материалов и сплавов;	

	<p>Дает краткую характеристику по химическому составу;</p> <p>Перечисляет область применения разных групп материалов в пищевой промышленности</p>	
<p>Методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ.</p>	<p>Перечисляет группы станков для металлообработки;</p> <p>Объясняет принципы назначения режимов резания;</p> <p>По алгоритму определяет припуск на обработку, скорость резания, частоту вращения заготовки, подачу инструмента</p>	
<p><b>Умения</b></p> <p>Распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;</p>	<p>Визуальным наблюдениям, физическим экспериментом устанавливает вид конструкционного материала</p> <p>Выделяет признаки материалов по заданным критериям;</p> <p>По заданному критерию (прочности, твердости) условиям эксплуатации осуществляет выбор материала для конкретной конструкции.</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, Проектная работа, Оценка решений ситуационных задач, Зачет</p>
<p>Определять виды конструкционных материалов;</p>		
<p>Выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;</p>		
<p>Проводить исследования и испытания материалов;</p>	<p>Осуществляет процесс испытания материалов;</p> <p>Перечисляет основные характеристики материала.</p>	
<p>Рассчитывать и назначать оптимальные режимы резания.</p>	<p>Воспроизводит технологию обработки заготовки, выбирает тип металлорежущего станка и рассчитывает технологическое время обработки</p>	

**Приложение 2.22**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)**  
**(направленность Metallургия цветных металлов)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП. 03 ТЕПЛОТЕХНИКА»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. Общая характеристика.....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы...	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П .....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>6</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	6
2.2. Содержание дисциплины.....	7
2.3. Курсовой проект (работа).....	11
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>11</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	11
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	11
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>12</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.03 Теплотехника»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Теплотехника» - формирование представлений об основных положениях теплотехники и теплоэнергетики, назначении и свойствах огнеупорных материалов; устройстве и принципе действия металлургических печей, основах термодинамики и теории теплообмена, видах энергетического топлива и основах их горения.

Дисциплина «Теплотехника» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) (направленность Металлургия цветных металлов).

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п.4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающимися должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
<b>ПК 2.1</b>	Рассчитывать тепловой баланс оборудования	Методы расчета теплового баланса технологического процесса	
	Производить расчеты процессов горения и теплообмена в металлургических печах, теплотехнические расчеты	Принципы расчета горения топлива, газоходных систем и тепловых балансов металлургического оборудования	
<b>ПК 2.5</b>		Основные положения теплотехники и теплоэнергетики	
		Назначение и свойства огнеупорных материалов	
		Устройство и принцип действия металлургических печей	
		Основы термодинамики и теории теплообмена	
		Виды энергетического топлива и основы их горения	
<b>ОК 01</b>	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	

	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Структуру плана для решения задач	
	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
<b>ОК 03</b>	Применять современную научную профессиональную терминологию	Современную научную и профессиональную терминологию	
<b>ОК 04</b>	Эффективно взаимодействовать с коллективом и работать в команде в процессе профессиональной деятельности	Основы проектной деятельности	
<b>ОК 05</b>	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Правила оформления документов и построения устных сообщений	

#### 1.4. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	1. Рассчитывать тепловой баланс оборудования 2. Методы расчета теплового баланса технологического процесса 3. Производить расчеты процессов горения и теплообмена в металлургических печах,	Курсовое проектирование	12	Увеличение числа часов направлено на углубленное изучение УД Теплотехника (ПК 2.1, 2.5), что даёт возможность дальнейшего развития общих компетенций и профессиональных компетенций необходимых для обеспечения конкурентоспособности

	<p>теплотехнические расчеты</p> <p>4.Принципы расчета горения топлива, газоходных систем и тепловых балансов металлургического оборудования</p>			<p>выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда.</p>
--	---	--	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	49 ( в том числе 6 консультаций)	25
Курсовая работа (проект)	25	25
Самостоятельная работа	4	
Промежуточная аттестация в форме (экзамен)	6	
<b>Всего</b>	<b>84</b>	

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Энергетические топлива и основы их горения</b>		<b>16/11</b>	
<b>Тема 1.1. Общая характеристика различных видов топлив</b>	<b>Содержание</b>	9	
	Классификация топлив. Элементарный состав. Состояния топлива. Формула пересчета.	1	ПК 2.5 ОК 03, ОК 05
	Физические и эксплуатационные характеристики товарных топлив: теплота сгорания топлива, условное топливо, твердые топлива, жидкие топлива, газообразные топлива.	1	ПК 2.5 ОК 03, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>7</b>	
	Практическое занятие 1 «Расчет состава топлива».	4	ПК 2.1 ОК 1, ОК 03, ОК 4. ОК 05
Практическая работа 2 «Построение приоритетного ряда топлива».	3		
<b>Тема 1.2. Основы горения топлив</b>	<b>Содержание</b>	7	
	Горение топлива как физико-химический процесс: химические реакции окисления, время и скорость реакций окисления, полное и неполное сгорание, цепные реакции, самовоспламенение топлива, зажигание топлива.	1	ПК 2.5 ОК 03, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие 2 «Расчет процессов горения топлива».	4	ПК 2.1 ОК 1, ОК 03, ОК 4. ОК 05
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Способы сжигания топлива слоевой, факельный, вихревой. Различные виды топок: слоевые, камерные, циклонные. Горелки и форсунки для сжигания топлива.	2	ПК 2.5 ОК 03, ОК 05	

<b>Раздел 2. Основы механики печных газов</b>		<b>8/4</b>	
<b>Тема 2.1. Статика газов</b>	<b>Содержание</b>	5	
	Общие сведения о газах. Понятие о газах идеальных и реальных. Зависимость объема, плотности и вязкости газов от температуры. Основное уравнение статики жидкостей и газов. Турбулентное и ламинарное движение газов. Статический и геометрический напоры, методы их измерения, векторы. Распределение давления по высоте. Теплоемкость газа.	1	ПК 2.5 ОК 03, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие 3 «Расчет теплоемкостей газов и газовых смесей».	4	ПК 2.1 ОК 1, ОК 03, ОК 4. ОК 05
<b>Тема 2.2. Динамика газов</b>	<b>Содержание</b>	3	
	Особенности и режимы движения газов в печах. Уравнение Бернулли. Потерянный напор и его составные части. Динамический напор. Истечение газов через отверстия и насадки. Дозвуковое и сверхзвуковое движение газов. Простое сопло и сопло Лавала. Движение газа по трубе переменного сечения. Движение газов и рациональный режим давления в печи.	1	ПК 2.5 ОК 03, ОК 05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Движение газов в рабочем пространстве металлургических печей. Газовый тракт промышленной металлургической печи. Составные узлы и элементы газовых трактов: газоходы, котлы-утилизаторы, компенсаторы, пылеулавливающие устройства, дымовые трубы и дымососы. Их назначение и краткая характеристика. Газоходные системы.	2	ПК 2.5 ОК 03, ОК 05
<b>Раздел 3. Теория теплообмена</b>		<b>15/8</b>	
<b>Тема 3.1. Теплопроводность</b>	<b>Содержание</b>	5	
	Процессы теплообмена. Основные понятия теории теплопроводности. Теплопроводность материалов. Дифференциальное уравнение теплопроводности. Распространение теплоты теплопроводностью в плоской и цилиндрической стенках при стационарном режиме (граничные условия первого рода).	1	ПК 2.5 ОК 03, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие 4 «Решение задач на теплообмен между телами».	4	ПК 2.1 ОК 1, ОК 03, ОК 4. ОК 05
<b>Тема 3.2.</b>	<b>Содержание</b>	2	

<b>Теплообмен конвекцией и излучением</b>	Основные понятия конвективного теплообмена. Основное уравнение передачи тепла конвекцией. Коэффициент теплоотдачи. Свободное движение жидкости. Основные понятия теплообмена излучением. Основные законы теплового излучения. Излучение газов и паров.	2	ПК 2.5 ОК 03, ОК 05
<b>Тема 3.3. Теплопередача и теплообменные аппараты</b>	<b>Содержание</b>	6	
	Сложный теплообмен. Теплопередача через стенки. Тепловая изоляция. Типы теплообменных аппаратов. Схемы тока теплоносителей.	2	ПК 2.5 ОК 03, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие 5 «Тепловой расчет теплообменных аппаратов».	4	ПК 2.1 ОК 1, ОК 03, ОК 4. ОК 05
<b>Тема 3.4. Нагрев металла</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Окисление и обезуглероживание металла. Температура и режим нагрева: перегрев и пережог, равномерность нагрева, режим нагрева, температурные напряжения.	2	ПК 2.5 ОК 03, ОК 05
<b>Раздел 4. Metallургические печи, материалы и элементы печей</b>		<b>8/2</b>	
<b>Тема 4.1. Metallургические печи и элементы печей</b>	<b>Содержание</b>	3	
	Классификация печей. Режимы работы печей. Технические характеристики работы печей. Топливные пламенные печи. Электрические печи. Устройства для утилизации тепла отходящих дымовых газов.	3	ПК 2.5 ОК 03, ОК 05
<b>Тема 4.2. Материалы для строительства печей</b>	<b>Содержание</b>	5	
	Огнеупорные материалы. Теплоизоляционные материалы. Строительные материалы. Металлы, применяемые в перестроении.	3	ПК 2.5 ОК 03, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 6 «Выбор огнеупорных и теплоизоляционных материалов для футеровки metallургических печей».	2	ПК 2.1 ОК 1, ОК 03, ОК 4. ОК 05
<b>Консультации</b>		6	
<b>Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ) Тепловой расчет электролизера для производства алюминия с самообжигающимся (обоженным) анодом.</b>			
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1. Введение;</b>		<b>25</b>	ПК 2.1 ПК 2.5

2. Обоснование принятого типа электролизера;		OK 01
3. Расчет прихода тепла в электролизер от прохождения электроэнергии;		OK 03
4. Расчет прихода тепла от сгорания углерода, составляющего анод;		OK 04
5. Расчет расхода тепла на разложения глинозема;		OK 05
6. Расчет потерь тепла с вылитым металлом;		
7. Расчет потерь тепла с отходящими газами;		
8. Расчет потерь тепла с поверхности электролизера;		
9. Оформление пояснительной записки курсового проекта (работы);		
10. Подготовка презентаций и докладов к защите курсового проекта (работы);		
<b>Промежуточная аттестация/экзамен</b>	<b>6</b>	
<b>Всего:</b>	<b>84</b>	

## 2.3 Курсовой проект (работа)

Выполнение курсового проекта (работы) является обязательным.

**Тематика курсовых проектов (работ):**

**Тепловой расчет электролизера для производства алюминия с самообжигающимся (обожженным) анодом.**

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Технологические процессы металлургического производства», оснащенная в соответствии с Приложения 3 образовательной программы по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) (направленность - Металлургия цветных металлов).

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

#### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Ерофеев В.Л. Теплотехника: учебник для СПО: в 2 т. / В. Л. Ерофеев, А. С. Пряхин, П. Д. Семенов; под ред. В. Л. Ерофеева, А. С. Пряхина. - Москва: Юрайт, 2020. - (Профессиональное образование) (УМО СПО рекомендует). - ISBN 978-5-534-06944-0. Т. 1: Термодинамика и теория теплообмена. - 2020. - 307, [1] с.: ил. – Библиогр.: с. 306-308 (39 назв.) и в подстроч. примеч. - Кн. доступна в электрон. библиотечной системе biblio-online.ru. - ISBN 978-5-534-06945-7: Б. ц.

2. Ерофеев В.Л. Теплотехника: учебник для СПО: в 2 т. / В. Л. Ерофеев, А. С. Пряхин, П. Д. Семенов; под ред. В. Л. Ерофеева, А. С. Пряхина. - Москва: Юрайт, 2020. - (Профессиональное образование) (УМО СПО рекомендует). - ISBN 978-5-534-06944-0. Т. 2: Энергетическое использование теплоты. - 2020. - 199, [1] с.: ил. - Кн. доступна в электрон. библиотечной системе biblio-online.ru. - ISBN 978-5-534-06943-3: Б. ц.

3. Теплотехника. Практикум: учебное пособие для СПО: для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / [О. К. Безюков и др.]; под ред. В. Л. Ерофеева, А. С. Пряхина. - Москва: Юрайт, 2019. - 394, [1] с.: ил. - (Профессиональное образование) (УМО СПО рекомендует). - Библиогр. в конце кн. (24 назв.) и в подстроч. примеч. - Авт. указаны на с. 7. - Кн. доступна в электрон. библиотечной системе biblio-online.ru. - ISBN 978-5-534-06939-6: Б. ц.

#### 3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://www./teplotehnika/>
2. <http://fn./phys/bib/physbook/tom2/content.htm>

#### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Ващенко А.И., Глинков М.А. Металлургические печи. Часть 2. – М.: Металлургия, 2004.

2. Губинский В.И., Тимошпольский В.И. Расчеты металлургических печей – М.: Теплотехника, 2009.

3. Гусовский В.Л. Справочник: Современные нагревательные и термические печи – М.; Теплотехника, 2007.

4. Китаев Б.И., Зобнин Б.Ф. и другие: Теплотехнические расчёты металлургических печей под общей редакцией Телегина А.С. – М.: Металлургия, 2008.

5. Китаев Б.И., Зобнин Б.Ф. и др. Теплотехнические расчёты металлургических печей / под общей редакцией А.С. Телегина – М.: Металлургия, 2008.

6. Кривандин В.А., Филимонов Ю.П. Теория, конструкция и расчёты металлургических печей. – Т. 1. – Теория и конструкция металлургических печей – М.: Металлургия, 2012

**Интернет- ресурсы:**

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]: режим доступа [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru), свободный.

2. Металлург / Научно-технический и производственный журнал [Электронный ресурс]: режим доступа <http://www.metallurgizdat.com/index.php>, свободный.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Методы расчета теплового баланса технологического процесса,</p> <p>Принципы расчета горения топлива, газоходных систем и тепловых балансов металлургического оборудования,</p> <p>Основные положения и теплотехники и теплоэнергетики,</p> <p>Назначение и свойства огнеупорных материалов,</p> <p>Устройство и принцип действия металлургических печей,</p> <p>Основы термодинамики и теории теплообмена,</p> <p>Виды энергетического топлива и основы их горения,</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для</p>	<p>Демонстрация знаний методов расчета теплового баланса технологического процесса;</p> <p>Демонстрация знаний принципов расчета горения топлива, газоходных систем и тепловых балансов металлургического оборудования;</p> <p>Демонстрация знаний основных понятий и положений теплотехники и теплоэнергетики;</p> <p>Демонстрация знаний назначения и свойств огнеупорных материалов;</p> <p>Демонстрация знаний устройств и принципа действия металлургических</p>	<p>Наблюдение за учебной работой обучающихся;</p> <p>Устный и письменный опрос;</p> <p>Тестирование;</p> <p>Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении домашних работ;</p> <p>Оценка выполнения и защиты практической работы;</p> <p>Оценка выполнения и защиты курсового проекта (работы);</p> <p>Оценка выполнения самостоятельной работы;</p> <p>Оценка решения ситуационных производственных задач стандартного и нестандартного характера;</p> <p>Наблюдение и оценка коммуникабельности во время</p>

<p>решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте,</p> <p>Структуру плана для решения задач,</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности,</p> <p>Современную научную и профессиональную терминологию,</p> <p>Основы проектной деятельности,</p> <p>Правила оформления документов и построения устных сообщений</p>	<p>печей;</p> <p>Демонстрация знаний основных понятий и законов термодинамики и теории теплообмена;</p> <p>Демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Демонстрация знаний структуры плана для решения задач;</p> <p>Демонстрация знаний порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>Демонстрация знаний современной научной и профессиональной терминологии;</p> <p>Демонстрация знаний основных вопросов проектной деятельности;</p> <p>Демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений.</p>	<p>обучения, выполнения практических работ, курсового проекта (работы), участия в конкурсах;</p> <p>Оценка качества оформления отчетов по практическим занятиям, пояснительной записки курсового проекта (работы), результатов использования технологии ИКТ и её применение в соответствии с характером профессиональной деятельности;</p> <p>Оценка результатов деятельности обучающихся при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена.</p>
<p>Рассчитывать тепловой баланс оборудования,</p> <p>Производить расчеты процессов горения и теплообмена в металлургических печах, теплотехнические расчеты,</p> <p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном</p>	<p>Демонстрация умений рассчитывать тепловой баланс оборудования;</p> <p>Демонстрация умений производить расчеты процессов горения и теплообмена в металлургических печах,</p>	<p>Наблюдение за учебной работой обучающихся;</p> <p>Устный и письменный опрос;</p> <p>Тестирование;</p> <p>Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении домашних</p>

<p>и/или социальном контексте,</p> <p>Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы,</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника),</p> <p>Применять современную научную профессиональную терминологию,</p> <p>Эффективно взаимодействовать с коллективом и работать в команде в процессе профессиональной деятельности,</p> <p>Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>теплотехнические расчеты;</p> <p>Демонстрация умений распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Демонстрация умений выявлять и осуществлять эффективный поиск информации необходимой для решения задачи и /или проблемы;</p> <p>Демонстрация умений оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</p> <p>Демонстрация умений применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>Демонстрация умений эффективно взаимодействовать с коллективом и работать в команде в процессе профессиональной деятельности;</p> <p>Демонстрация умений грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p>	<p>работ;</p> <p>Оценка выполнения и защиты практической работы;</p> <p>Оценка выполнения и защиты курсового проекта (работы);</p> <p>Оценка выполнения самостоятельной работы;</p> <p>Оценка решения ситуационных производственных задач стандартного и нестандартного характера;</p> <p>Наблюдение и оценка коммуникабельности во время обучения, выполнения практических работ, курсового проекта (работы), участия в конкурсах.</p> <p>Оценка качества оформления отчетов по практическим занятиям, пояснительной записки курсового проекта (работы), результатов использования технологии ИКТ и её применение в соответствии с характером профессиональной деятельности.</p> <p>Оценка результатов деятельности обучающихся при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена.</p>
---	--	--

**Приложение 2.23**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)**  
**(направленность Metallургия цветных металлов)**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>2</b>
<b>1. Общая характеристика.....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы...	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	3
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П .....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	4
2.2. Содержание дисциплины.....	9
2.3. Курсовой проект (работа).....	-
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>10</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	11
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>12</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» состоит в приобретении обучающимися теоретических знаний и практических навыков, необходимых для эффективного использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности, в том числе формирования представлений об информационных системах, принципах обработки информации, базах данных, компьютерной безопасности, программном обеспечении ИТ, технических средствах.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов).

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п.4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающимися должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК.4.2	Использовать информационные технологии и средства для ведения процесса электролизного производства алюминия, анализа и проведения расчетов параметров, режимов и показателей процесса	Специализированное программное обеспечение электролизного производства алюминия	
	Применять специализированное программное обеспечение электролизного производства алюминия	-	
ОК 02	определять необходимые источники информации;	приемы структурирования информации;	
	выделять наиболее значимое в перечне информации;	-	
	оценивать практическую значимость результатов поиска;	-	
	использовать современное программное обеспечение	-	
ОК 04	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной деятельности	

### 1.5. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	<p>1.Использовать информационные технологии и средства для ведения процесса электролизного производства алюминия, анализа и проведения расчетов параметров, режимов и показателей процесса</p> <p>2.Специализированное программное обеспечение электролизного производства алюминия</p> <p>3.Применять специализированное программное обеспечение электролизного производства алюминия -</p>	<p>Тема 1.3. Автоматизированные рабочие места (АРМ), их локальные и отраслевые сети</p> <p>Тема 1.10. Этапы решения задач информатизации</p> <p>Тема 1.11. Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности</p>	12	<p>Увеличение числа часов направлено на углубленное изучение УД Теплотехника (ПК 2.1, 2.5), что даёт возможность дальнейшего развития общих компетенций и профессиональных компетенций необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями требованиями работодателя.</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	82	82
Курсовая работа (проект)	0	
Самостоятельная работа	0	
Промежуточная аттестация в форме (ДЗ)	2	2
<b>Всего</b>	<b>84</b>	

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК
		<b>84/84</b>	
<b>Тема 1.1. Информационные процессы и технологии</b>	<b>Содержание</b>	6	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	«Практическое занятие 1. «Роль информации и связанных с ней процессов в профессиональной деятельности. Информационные модели»	2	ПК 4.2 ОК 02 ОК 04
	«Практическое занятие 2. «Классификация и характеристика качества информационных систем».	2	ПК 4.2 ОК 02 ОК 04
	«Практическое занятие 3. «Производственные и информационные системы. ИС как система управления»	2	ПК 4.2 ОК 02 ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.2. Электронные коммуникации и их роль в управлении предприятием</b>	<b>Содержание</b>	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	«Практическое занятие 4. «Алгоритмы решения производственных задач. Существующие системы автоматизированной обработки информации»	2	ПК 4.2 ОК 02 ОК 04
	«Практическое занятие 5. «Программное обеспечение компьютеров и компьютерных систем. Различные виды ПО и их назначение»	2	ПК 4.2 ОК 02 ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	

<b>Тема 1.3.</b> <b>Автоматизированные рабочие места (АРМ), их локальные и отраслевые сети</b>	<b>Содержание</b>	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	«Практическое занятие 6. «Информационные системы. Автоматизированные системы управления»	2	ПК 4.2 ОК 02 ОК 04
	«Практическое занятие 7. «Определение требований и функций АРМ к специалистам. Требования к техническому обеспечению АРМ. Требования к программному обеспечению АРМ»	2	ПК 4.2 ОК 02 ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.4</b> <b>Методика работы в текстовом процессоре Microsoft Word</b>	<b>Содержание</b>	12	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>	
	«Практическое занятие 8. «Создание деловых текстовых документов»	2	ПК 4.2 ОК 02 ОК 0
	«Практическое занятие 9. «Создание текстовых документов на основе шаблонов. Создание шаблонов и форм. Использование стилей»	2	ПК 4.2 ОК 02 ОК 04
	«Практическое занятие 10. «Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Коллективная работа с документами»	2	ПК 4.2 ОК 02 ОК 04
	«Практическое занятие 11. «Инструменты рецензирования в текстовых процессорах»	2	ПК 4.2 ОК 02 ОК 04
	«Практическое занятие 12. «Создание рекламных документов».	2	ПК 4.2 ОК 02 ОК 04
	«Практическое занятие 13. «Облачные сервисы. Деловая переписка»	2	ПК 4.2 ОК 02 ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	

<b>Тема 1.5. Методика работы с электронными таблицами Microsoft Excel</b>	<b>Содержание</b>	12	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>	
	«Практическое занятие 14. «Организация расчетов в табличном процессоре»	2	ПК 4.2 ОК 02 ОК 04
	«Практическое занятие 15. «Работа с формулами и функциями, относительная и абсолютная ссылка»	2	ПК 4.2 ОК 02 ОК 04
	«Практическое занятие 16. «Построение диаграмм»	2	ПК 4.2 ОК 02 ОК 04
	«Практическое занятие 17. «Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel»	2	ПК 4.2 ОК 02 ОК 04
	«Практическое занятие 18. «Подбор параметра. Организация обратного расчета»	2	ПК 4.2 ОК 02 ОК 04
	«Практическое занятие 19. «Задачи оптимизации (поиск решения)»	2	ПК 4.2 ОК 02 ОК 04
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 1.6. Технологии использования систем управления базами данных</b>	<b>Содержание</b>	12	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>	
	«Практическое занятие 20. «Работа с таблицами. Работа с формами»	2	ПК 4.2 ОК 02 ОК 04
	«Практическое занятие 21. «Работа с готовой базой данных (заполнение базы данных; поиск, сортировка и фильтрация записей)»	2	ПК 4.2 ОК 02 ОК 04
	«Практическое занятие 22. «Проектирование связей между таблицами БД»	2	ПК 4.2

			ОК 02 ОК 04
	«Практическое занятие 23. «Создание запросов»	2	ПК 4.2 ОК 02 ОК 04
	«Практическое занятие 24. «Создание отчетов. Печать отчетов»	2	ПК 4.2 ОК 02 ОК 04
	«Практическое занятие 25. «Создание макросов»	2	ПК 4.2 ОК 02 ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.7. Основные приемы обработки видео- и мультимедиа контента</b>	<b>Содержание</b>	14	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>14</b>	
	«Практическое занятие 26. «Создание компьютерных презентаций. Использование анимации и настройка слайдов»	2	ПК 4.2 ОК 02 ОК 04
	«Практическое занятие 27. «Создание интерактивных компьютерных презентаций»	2	ПК 4.2 ОК 02 ОК 04
	«Практическое занятие 28. «Создание видеороликов, медиафайлов из исходных аудио, визуальных и мультимедийных контентов».	4	ПК 4.2 ОК 02 ОК 04
	«Практическое занятие 29. «Воспроизведение медиафайлов средствами персонального компьютера и мультимедийного контента»	2	ПК 4.2 ОК 02 ОК 04
	«Практическое занятие 30. «Создание мультимедийного контента с использованием облачных сервисов»	4	ПК 4.2 ОК 02 ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	

<b>Тема 1.8.</b> <b>Телекоммуникационные системы в профессиональной деятельности</b>	<b>Содержание</b>	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	«Практическое занятие 31. «Типы компьютерных сетей. Сетевой контроллер. Эталонная модель OSI».	2	ПК 4.2 ОК 02 ОК 04
	«Практическое занятие 32. «Способы доступа в Интернет. Основные сервисы Интернета. Основы работы в Интернете. Организация поиска в Интернете».	2	ПК 4.2 ОК 02 ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.9.</b> <b>Характеристика справочно-информационных систем</b>	<b>Содержание</b>	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	«Практическое занятие 33. «Работа в Интернет. Поиск информации, электронная почта»	2	ПК 4.2 ОК 02 ОК 04
	«Практическое занятие 34. «Работа со справочно-поисковыми системами»	2	ПК 4.2 ОК 02 ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.10.</b> <b>Этапы решения задач информатизации</b>	<b>Содержание</b>	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	«Практическое занятие 35. «Практические примеры информатизации предприятий. Этапы решения задач информатизации: постановка задачи, проектирование, формализация, отладка, внедрение, сопровождение и эксплуатация, квалификация исполнителей на каждом этапе»	2	ПК 4.2 ОК 02 ОК 04
	«Практическое занятие 36. «Анализ практических примеров. Экономические аспекты применения информационных технологий»	2	ПК 4.2 ОК 02 ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.11.</b>	<b>Содержание</b>	8	

<b>Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности</b>	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	«Практическое занятие 37. «Проблемы защиты информации в информационном обществе. Уровни защиты информации на предприятии»	2	ПК 4.2 ОК 02 ОК 04
	«Практическое занятие 38. «Проблемы защиты информации в информационном обществе. Уровни защиты информации на предприятии»	2	ПК 4.2 ОК 02 ОК 04
	«Практическое занятие 39. «Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах».	2	ПК 4.2 ОК 02 ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Промежуточная аттестация/дифференцированный зачёт</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>84</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Информатики и информационных технологий», «Информатики», «Информатики, мультимедиа технологий, охраны труда» оснащенные в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов).

Лаборатории «Информатики и информационных технологий», «Информатики и компьютерной обработки документов» оснащенные в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов).

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

4. Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А. А. Информационные технологии: учебник: Рекомендовано ФГАУ «ФИРО». – 4-е изд., перераб., 2023. – 272 с.
5. Игумнов, С. Г. Стропальщик. Грузоподъемные краны и грузозахватные приспособления: Учебное пособие /С.Г Игумнов. — М.: Издательский центр «Академия», 2007. — 64 с.
6. Михеева Е.В., Титова О.И. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник: Рекомендовано ФГАУ «ФИРО». – 5-е изд., испр., 2023. – 416 с.
7. Михеева Е. В., Титова О. И. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие: Рекомендовано ФГАУ «ФИРО». – 5-е изд., испр., 2023. – 288 с.
8. Сулейманов, М.К. Выполнение стропальных работ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ М.К. Сулейманов. - М.: Издательский центр «Академия», 2015. — 176 с.
9. Широков Ю. А. Охрана труда: учебник для СПО/Ю. А. Широков. – 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 372 с.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. ISBN 978-985-7234-28-8. — Текст электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/100389>
2. ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495157>
3. URL: <https://academia-library.ru/catalogue/4922/414598/>
4. ISBN 978-5-8114-7911-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167190> (дата обращения: 24.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495597>

6. ISBN 978-5-534-11960-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа
7. <http://srtv.fcior.edu.ru/> – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)
8. <http://school-collection.edu.ru/> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
9. <http://www.intuit.ru/studies/courses> – открытые Интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»
10. <http://lms.iite.unesco.org/> – Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании
11. <http://www.megabook.ru/> – Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника/ Компьютеры и Интернет»
12. <http://digital-edu.ru/> – справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»
13. <http://window.edu.ru/> – Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации
14. <http://hep.altlinux.org/issues/textbooks/> – Учебники и пособия по Linux

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 ноября 2020 г. № 461

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и</p>	<p>Владение приемами структурирования информации</p> <p>Результативное осуществление поиска информации необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;</p> <p>Выделение наиболее значимой информации и структурирование полученной</p>	<p>Наблюдение преподавателя/руководителя практики за выполнением заданий на учебных занятиях и видов работ на практике и контроль качества выполнения заданий/видов работ.</p> <p>Обсуждение подходов к выполнению заданий, возможности использования других вариантов решения задач, соблюдения требований условий задания/нормативно-производственных документов.</p>

<p>культурного контекста.</p>	<p>информации.</p> <p>Оформление результатов поиска информации.</p> <p>Добросовестное отношение к учебной деятельности, уважительное отношение к окружающим, понимание значения результатов своей трудовой деятельности для развития своего региона и страны в целом.</p>	
-------------------------------	---	--

**Приложение 2.24**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)**  
**(направленность Metallургия цветных металлов)**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.05 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»**

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>1. Общая характеристика.....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы...	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П .....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	5
2.2. Содержание дисциплины.....	12
2.3. Курсовой проект (работа).....	-
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>13</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	13
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	13
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>14</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.05 Техническая механика»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Техническая механика» - формирование представлений об общих закономерностях работы базовых элементов конструкций при различных видах статического нагружения; понимание инженерных методов расчёта элементов конструкций на прочность и жёсткость.

Дисциплина «Техническая механика» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов).

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п.4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающимися должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 2.3.	производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; читать кинематические схемы; определять напряжения в конструктивных элементах.	основы технической механики; виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения	
ПК 2.3.	анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт	требования к оформлению производственно-технической документации.	
ОК 02	определять задачи для	номенклатура	

	поиска информации;	информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	
	определять необходимые источники информации;	приемы структурирования информации;	
	выделять наиболее значимое в перечне информации;	формат оформления результатов поиска информации	
	оценивать практическую значимость результатов поиска;	-	
	оформлять результаты поиска	--	
<b>ОК 04</b>	организовывать работу коллектива и команды;	основы проектной деятельности	
	эффективно взаимодействовать с коллективом и работать в команде в процессе профессиональной деятельности	-	
<b>ОК 05</b>	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов и построения устных сообщений	

#### 1.6. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№.№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
------------	---	----------------------------	-------------	---

1	<p>1.производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;</p> <p>2.читать кинематические схемы;</p> <p>3.определять напряжения в конструкционных элементах.</p> <p>4.основы технической механики;</p> <p>5.виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;</p> <p>6.методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</p> <p>7.основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения</p> <p>8.анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт</p> <p>9.требования к оформлению производственно-технической документации.</p>	<p>«ОП.05 Техническая механика»</p>	82	<p>Введение УД направлено на изучение Технической механики (ПК 2.1, 2.2), что даёт возможность дальнейшего развития общих компетенций и профессиональных компетенций необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда.</p>
---	---	---	----	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	76 (включая 6 консультаций)	38
Курсовая работа (проект)	0	
Самостоятельная работа	0	
Промежуточная аттестация в форме (экзамен)	6	
<b>Всего</b>	<b>82</b>	

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Теоретическая механика</b>		<b>26/12</b>	
<b>Тема 1.1. Статика</b>	<b>Содержание</b>	6	
	Введение: содержание технической механики, ее роль и значение в технике	1	<b>ПК 2.3 ОК 02, ОК 05</b>
	1. Основные положения статики Основные понятия и аксиомы статистики: материальная точка, абсолютно твердое тело. Сила, система сил, эквивалентные системы сил. Равнодействующая и уравнивающие силы. Аксиомы статики. Связи и реакции связей. Определение направления реакций связей.	1	<b>ПК 2.3 ОК 02, ОК 05</b>
	2. Плоская система сходящихся сил Система сходящихся сил; способы сложения сил; разложение силы на две составляющие; определение равнодействующей. Силовой многоугольник; проекция силы на ось, правило знаков. Проекция силы на две взаимно – перпендикулярные оси. Аналитическое определение равнодействующей. Уравнение равновесия в аналитической форме.	1	<b>ПК 2.3 ОК 02, ОК 05</b>
	3. Теория пар сил на плоскости Пара сил и момент силы относительно точки: сложение 2-х параллельных сил; пара сил и ее характеристики; момент пары; эквивалентные пары. Сложение пар. Условие равновесия системы пар сил. Момент силы относительно точки.	1	<b>ПК 2.3 ОК 02, ОК 05</b>
	4. Плоская система произвольно расположенных сил. Приведение силы к данной точке; т. Вариньона; приведение плоской системы сил к данной	1	<b>ПК2.3 ОК 02,</b>

	точке. Главный вектор и главный момент системы сил. Равновесие плоской системы сил. Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор. Определение реакций опор и моментов защемления.		<b>ОК 05</b>
	5. Центр тяжести Пространственная система параллельных сил. Сила тяжести, как равнодействующая вертикальных сил. Центр тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур. Центр тяжести составных плоских фигур.	1	<b>ПК 2.3 ОК 02, ОК 05</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие № 1 Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил (тестирование).	2	<b>ПК 2.3 ОК 04</b>
	Практическое занятие № 2. Определение опорных реакций балок.	2	<b>ПК 2.3 ОК 04</b>
	Практическое занятие № 3. Определение реакций стержней	2	<b>ПК 2.3 ОК 04</b>
	Практическое занятие № 4. Определение координат центра тяжести плоских фигур.	2	<b>ПК 2.3 ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 1.2. Кинематика</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1. Основные понятия кинематики: Траектория, путь, покой, равновесия, скорость, ускорение.	1	<b>ПК 2.3 ОК 02, ОК 05</b>
	2. Кинематика точки Способы задания движения точки. Скорость, ускорение. Частные случаи движения точки. Покой и движение; кинематические параболы движения (траектория, путь, время, скорость, ускорение); средняя скорость; частные случаи движения точки.	1	<b>ПК 2.3 ОК 02, ОК 05</b>
	3. Простейшие движения твердого тела. Поступательное движение.	1	<b>ПК 2.3 ОК 02,</b>

	Вращательное движение. Вращательное движение вокруг неподвижной оси. Частные случаи вращательного движения точки.		<b>ОК 05</b>
	4. Сложное движение. Сложное движение точки: переносное, относительное, абсолютное. Сложное движение твердого тела: плоскопараллельное, поступательное, вращательное, мгновенный центр скоростей.	1	<b>ПК 2.3 ОК 02, ОК 05</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 5. Решение задач по кинематике	2	<b>ПК 2.3 ОК 02, ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 1.3. Динамика</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1. Движение материальной точки Основные понятия и аксиомы динамики: закон инерции; основной закон динамики; закон независимости действия сил; закон действия и противодействия.	1	<b>ПК 2.3 ОК 02, ОК 05</b>
	2. Принцип независимости действия сил. Свободная и несвободная материальная точка; сила инерции; принцип Даламбера; метод кинетостатики; понятие о неуравновешенных силах инерции и их влияние на работу машин.	1	<b>ПК 2.3 ОК 02, ОК 05</b>
	3. Трение качения. Работа и мощность Виды трения. Законы трения скольжения. Трение качения. Коэффициент трения. Работа и мощность. Работа постоянной силы. Работа переменной силы. Работа силы тяжести. Работа при вращательном движении. Мощность. КПД.	1	<b>ПК 2.3 ОК 02, ОК 05</b>
	4. Общие теоремы динамики. Количество движения. Импульс силы. Кинетическая энергия. Основное уравнение динамики вращающегося тела.	1	<b>ПК 2.3 ОК 02, ОК 05</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 6. Решение задач с помощью метода кинетостатики.	2	<b>ПК 2.3 ОК 02, ОК 04</b>

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Раздел 2. Сопротивление материалов</b>		<b>32/18</b>	
<b>Тема 2.1. Основные положения</b>	<b>Содержание</b>	1	
	1. Основные задачи сопромата. Деформации упругие и пластические. Основные гипотезы и допущения. Классификация нагрузок.	1	<b>ПК 2.3 ОК 02, ОК 05</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	Практическое занятие № 7. Определение нормальных напряжений в поперечных сечениях бруса.	2	<b>ПК 2.3 ОК 02, ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 2.2 Растяжение и сжатие</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии; нормальное напряжение Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Нормальное растяжение. Эпюры продольных сил и нормальных напряжений. Закон Гука. Коэффициент Пуассона. Определение осевых перемещений поперечных сечений бруса. Испытания материалов при растяжении и сжатии. Диаграммы растяжения и сжатия. Механические характеристики. Напряжения предельные, допускаемые и расчётные. Условия прочности. Расчёт на прочность.	2	<b>ПК 2.3 ОК 02, ОК 05</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	Практическое занятие № 8. Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений при растяжении и сжатии, определение перемещений.	2	<b>ПК 2.3 ОК 02, ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 2.3 Практические расчеты на срез и смятие</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Срез и смятие: Основные расчетные предпосылки, расчетные формулы, условия прочности. Условности расчета на смятие, расчетные формулы, условия прочности; допускаемые напряжения; примеры расчетов.	2	<b>ПК 2.3 ОК 02, ОК 05</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	

	Практическое занятие № 9. Расчет резьбы на срез и смятие	2	ПК 2.3 ОК 02, ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 2.4</b>	<b>Содержание</b>	1	
<b>Геометрические характеристики плоских сечений</b>	1. Моменты инерции Статические моменты сечений. Осевые, центробежные и полярные моменты инерции. Главные оси и главные центральные моменты инерции. Осевые моменты инерции простейших сечений. Полярные моменты инерции круга и кольца.	1	ПК 2.3 ОК 02, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 2.5</b>	<b>Содержание</b>	2	
<b>Кручение</b>	<b>1. Силовые факторы при кручении</b> Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса. Напряжение в поперечном сечении. Угол закручивания. Расчеты на прочность и жесткость при кручении.	2	ПК 2.3 ОК 02, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	Практическое занятие № 10 Построение эпюр крутящих моментов и определение диаметра вала из условия прочности и жесткости при кручении	2	ПК 2.3 ОК 02, ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 2.6</b>	<b>Содержание</b>	2	
<b>Изгиб</b>	1. Изгиб бруса с растяжением (сжатием). Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Расчеты на прочность при изгибе. Понятие о касательных напряжениях при изгибе, о линейных и угловых перемещениях.	2	ПК2.3 ОК 02, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	Практическое занятие № 11 Построение эпюр поперечных сил и изгибающих момент по характерным точкам и определение размеров поперечных сечений балок при изгибе	2	ПК 2.3 ОК 02, ОК 04

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 2.7</b>	<b>Содержание</b>	1	
<b>Сложное сопротивление</b>	1. Гипотезы прочности Напряженное состояние в точке упругого тела, главные напряжения; Виды напряжений.	1	<b>ПК2.3 ОК 02, ОК 05</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	Практическое занятие № 12 Расчет балки, подверженной косому или пространственному изгибу. Определение внутренних усилий при косом изгибе.	2	<b>ПК 2.3 ОК 02, ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 2.8</b>	<b>Содержание</b>	1	
<b>Сопротивление усталости</b>	<b>Основные расчетные предпосылки и формулы</b> Циклы напряжений. Усталостное разрушение, его причины и характер. Кривая усталость, предел выносливости.	1	<b>ПК2.3 ОК 02, ОК 05</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	Практическое занятие №13 Определение пределов выносливости деталей машин и элементов конструкций.	2	<b>ПК 2.3 ОК 02, ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 2.9</b>	<b>Содержание</b>	1	
<b>Прочность при динамических нагрузках</b>	<b>Статические неопределимые системы.</b> Понятие о динамических нагрузках. Силы инерции при расчете на прочность. Динамическое напряжение. Динамический коэффициент.	1	<b>ПК2.3 ОК 02, ОК 05</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	Практическое занятие № 14 Расчет динамического коэффициента при ударной нагрузке.	2	<b>ПК 2.3 ОК 02, ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 2.10</b>	<b>Содержание</b>	1	

<b>Устойчивость сжатых стержней</b>	<b>Устойчивость упругого равновесия.</b> Критическая сила, напряжение, гибкость. Формула Эйлера. Формула Ясинского. Расчеты на устойчивость сжатых стержней.	1	<b>ПК2.3 ОК 02, ОК 05</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	Практическое занятие № 15 Проверка сжатых стержней на устойчивость.	2	<b>ПК 2.3 ОК 02, ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Раздел 3 Детали механизмов и машин</b>		<b>12/8</b>	
<b>Тема 3.1 Машины и их основные элементы</b>	<b>Содержание</b>	1	
	<b>Общие сведения о машинах и их элементах</b> Критерии работоспособности и расчёта деталей машин Виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики Чтение кинематических схем Условные обозначения элементов кинематических схем.	1	<b>ПК2.3 ОК 02, ОК 05</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	Практическое занятие №1 6 Составление требований по конструированию, согласно технического задания	2	<b>ПК 2.3 ОК 02, ОК 04</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.2 Механические передачи (передаточные механизмы)</b>	<b>Содержание</b>	1	
	Фрикционные передачи. Назначение, конструкция, принцип действия Зубчатые передачи. Назначение, конструкция, принцип действия Передача винт – гайка. Назначение, конструкция, принцип действия Червячные передачи. Назначение, конструкция, принцип действия Ремённые передачи. Назначение, конструкция, принцип действия Цепные передачи. Назначение, конструкция, принцип действия Простейшие сборочные единицы. Назначение, конструкция, принцип действия Основы расчёта механических передач.	1	<b>ПК2.3 ОК 02, ОК 05</b>

	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 17 Кинематический и силовой расчет привода	2	<b>ПК 2.3 ОК 02, ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 3.3</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
<b>Валы, оси, подшипники, муфты</b>	Валы, оси, шпоночные и зубчатые соединения. Назначение, конструкция, принцип действия. Подшипники. Назначение, конструкция, принцип действия Муфты. Назначение, конструкция, принцип действия	1	<b>ПК2.3 ОК 02, ОК 05</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №18 Расчет валов и осей.	2	<b>ПК 2.3 ОК 02, ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 3.4</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
<b>Соединения деталей машин</b>	Сварные и клеевые соединения. Резьбовые соединения. Посадки с гарантированным натягом	1	<b>ПК2.3 ОК 02, ОК 05</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №19 Расчет резьбового соединения.	2	<b>ПК 2.1 ОК 02, ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Консультации</b>		<b>6</b>	
<b>Промежуточная аттестация/экзамен</b>		<b>6</b>	
<b>ВСЕГО:</b>		<b>82</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Лаборатория «Техническая механика», оснащенная в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность – Metallургия цветных металлов).

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Эрдеди А.А. Техническая механика. - М.; Академия, 2015 г.
2. Опарин И.С. Основы технической механики: Учеб. пособие для СПО.- М.; « Академия » , 2014 г.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Электронный ресурс Лекции по теоретической механике

Форма доступа [www.teoretmeh.ru/lect.html](http://www.teoretmeh.ru/lect.html)

Электронный доступ: Лекции по Теоретической механике

Форма доступа: [www.toehelp.ru/theory/ter\\_meh/contents.html](http://www.toehelp.ru/theory/ter_meh/contents.html)

Электронный доступ: Лекции по деталям машин

Форма доступа: [www.detalmach.ru/lect.html](http://www.detalmach.ru/lect.html)

##### **3.2.3. Дополнительные источники:**

1. Олофинская В.П. Техническая механика: Курс лекций с вариантами практических и текстовых заданий. Издательство: Форум - ИНФРА М, 2007.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Основы технической механики.</p> <p>виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;</p> <p>Методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</p> <p>Основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения;</p>	<p>Демонстрация знаний проектной деятельности.</p> <p>Демонстрация знаний основ технической механики.</p> <p>Демонстрация знаний в определении напряжения в конструкционных элементах.</p> <p>Демонстрация знаний при расчетах механических передач и простейших сборочных единиц.</p> <p>Демонстрация знаний и владение методикой расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при устном персональном опросе.</p> <p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнении практических заданий;</li> <li>- выполнении тестирования;</li> <li>- при выполнении проверочных заданий;</li> <li>- проведении промежуточной аттестации</li> </ul>
<p>Производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;</p> <p>Читать кинематические схемы;</p> <p>Определять напряжения в конструкционных элементах;</p>	<p>Демонстрация умений составлять и читать кинематические схемы;</p> <p>Демонстрация умений производить расчеты механических передач;</p> <p>Демонстрация умений осуществлять расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при устном персональном опросе.</p> <p>Оценка результатов деятельности обучающихся при:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнении практических заданий;</li> <li>- выполнении тестирования;</li> <li>- при выполнении проверочных</li> </ul>

	Демонстрация умений приемами структурирования информации	заданий; - проведении промежуточной аттестации
--	--	--

**Приложение 2.25**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)**  
**(направленность Metallургия цветных металлов)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП 06 СЛЕСАРНОЕ ДЕЛО»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. Общая характеристика.....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы...	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	3
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П .....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	4
2.2. Содержание дисциплины.....	7
2.3. Курсовой проект (работа).....	-
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>8</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	8
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	8
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>10</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП 06 Слесарное дело»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Слесарное дело» - формирование представления о видах слесарных работ, о применении приемов и способов для выполнения основных слесарных операций; использовании наиболее распространенных приспособлений и инструментов для проведения слесарных работ, организации труда при проведении слесарных работ, безопасных условиях труда и противопожарных мероприятиях.

Дисциплина «Слесарное дело» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов).

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п.4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающимися должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 2.5.	осуществлять эксплуатацию и обслуживание основного и вспомогательного оборудования и агрегатов в производстве цветных металлов и сплавов	способы устранения неисправностей в работе оборудования	
ОК 01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	методы работы в профессиональной и смежных сферах	
ОК 02	определять необходимые источники информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
ОК 03	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	
ОК 04	эффективно взаимодействовать с коллективом и работать в команде в процессе	психологические основы деятельности коллектива, психологические	

	профессиональной деятельности	особенности личности	
--	-------------------------------	----------------------	--

### 1.7. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	1.осуществлять контроль подготовки оборудования к ремонтам и приемки его после ремонта 2.способы устранения неисправностей в работе оборудования	«ОП 06 Слесарное дело»	66	Освоение учебной дисциплины направлено на детализацию и углубленное изучение общих компетенций и профессиональных компетенций (ПК 2.5) с учётом особенностей технологии предприятия-работодателя (ПАО «РУСАЛ Братск»), практикоориентированные занятия нацелены на формирование умений, знаний в области осуществления контроля подготовки металлургического оборудования к ремонтам и приемки его после ремонта, способов устранения неисправностей в работе оборудования.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	64	31
Курсовая работа (проект)	0	
Самостоятельная работа	0	

Промежуточная аттестация в форме (ДЗ)	2	2
Всего	<b>66</b>	

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Тема 1.1. Инструменты и приспособления для производства работ по слесарной обработке деталей.</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/4</b>	
	1.Рабочее место слесаря-ремонтника, его организация и техническое обеспечение. Оборудование слесарных участков.	2	<b>ОК 01</b>
	3.Контрольно-измерительные инструменты, приборы и приспособления: их конструкция, назначение, область применения.	2	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. «Практическое занятие 1. «Рабочее место для слесарных работ»	2	ОК 04
	2. «Практическое занятие 2. «Устройство и показания контрольно-измерительных инструментов».	2	ОК 04
<b>Тема 1.2 Техника безопасности, противопожарные мероприятия, промышленная санитария и личная гигиена.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	1. Противопожарные мероприятия, промышленная санитария и личная гигиена.	2	<b>ОК 03</b>
<b>Тема 1.2 Слесарные операции, инструменты, приемы,</b>	<b>Содержание</b>	<b>50/25</b>	
	1.Плоскостная разметка.	2	<b>ПК 2.5. ОК 01</b>

<b>техника безопасности при выполнении операций.</b>	2.Рубка металла.	2	ПК 2.5. ОК 01
	3.Гибка и правка металла.	2	ПК 2.5. ОК 01
	4.Резание металла.	2	ПК 2.5. ОК 01
	5.Опиливание металла.	2	ПК 2.5. ОК 01
	6.Сверление металла, элементы сверла, режимы резания.	2	ПК 2.5. ОК 01
	7.Зенкерование, зенкование, развертывание.	2	ПК 2.5. ОК 01
	8.Элементы резьбы. Профили резьб. Нарезание внутренней и наружной резьбы.	2	ПК 2.5. ОК 01
	9.Распиливание и припасовка	1	ПК 2.5. ОК 01
	10.Клепка, типы заклепок	2	ПК 2.5. ОК 01
	11.Шабрение, притирка, доводка	2	ПК 2.5. ОК 01
	12.Паяние и лужение	2	ПК 2.5. ОК 01
	13.Склеивание.	2	ПК 2.5. ОК 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>25</b>	
	1. Практическое занятие 3. «Расчет длины заготовки детали».	2	ПК 2.5. ОК 01 ОК 04
	2. Практическое занятие 4. «Основные способы резки металлов».	2	ПК 2.5. ОК 01 ОК 04
3. Практическое занятие 5. «Напильники общего назначения».	2	ПК 2.5. ОК 01	

			ОК 04
	4. Практическое занятие 6. «Сверление отверстий (элементы сверла, расчет режимов резания, технологическая последовательность обработки)».	2	ПК 2.5. ОК 01 ОК 04
	5. «Практическое занятие 7. «Зенкерование и развертывание отверстий»	2	ПК 2.5. ОК 01 ОК 04
	6. «Практическое занятие 8. «Нарезание резьбы».	3	ПК 2.5. ОК 01 ОК 04
	7. «Практическое занятие 9. «Клепка соединений».	2	ПК 2.5. ОК 01 ОК 04
	8. «Практическое занятие 10. «Притирка, доводка»	2	ПК 2.5. ОК 01 ОК 04
	9. «Практическое занятие 11. «Паяние, виды паяных соединений, инструменты»	2	ПК 2.5. ОК 01 ОК 04
	10. «Практическое занятие 12. «Склеивание, виды клеев»	2	ПК 2.5. ОК 01 ОК 04
	11. «Практическое занятие 13. «Виды слесарных операций, инструменты и приспособления»	4	ПК 2.5. ОК 01 ОК 04
<b>Тема 1.3 Взаимозаменяемость деталей, узлов и механизмов.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>	
	1. Основные понятия о взаимозаменяемости деталей. Размеры, предельные отклонения, предельные размеры.	2	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	

	1. «Практическое занятие 14. «Определение предельных размеров, годность деталей».	2	<b>ОК 02</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>66</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет(ы) «Слесарное дело», оснащенный(ые) в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов).

Мастерская(ие) полигон «Слесарные работы» оснащенный(ые) в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов).

Оснащенные базы практики в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (направленность Metallургия цветных металлов).

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Мычко, В. С. Слесарное дело: учебное пособие / В. С. Мычко. — 3-е изд. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 220 с.

2. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 334 с. — (Профессиональное образование).

3. Покровский, Б.С. Слесарно-сборочные работы: [Электронный ресурс]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Б.С. Покровский. - М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 352 с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. ISBN 978-985-7234-28-8. — Текст электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/100389>

2. ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495157>

3. URL: <https://academia-library.ru/catalogue/4922/414598/>

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. 1. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 247 с. — (Профессиональное образование).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Способы устранения неисправностей в работе оборудования</p> <p>Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>Методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>Современная научная и профессиональная терминология</p> <p>Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p> <p>Основы организации бережливого производства</p>	<p>Выполнение заданий практических работ, в соответствии с требованиями, прописанными в условии заданий.</p> <p>Выполнение работ на практике в соответствии с установленными требованиями нормативно-производственной документации с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами.</p>	<p>Контроль качества выполнения практических работ.</p> <p>Наблюдение руководителя практики за выполнением видов работ на практике.</p>
<p>Осуществлять контроль подготовки оборудования к ремонтам и приемки его после ремонта</p> <p>Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Определять необходимые источники информации</p> <p>Применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>Эффективно взаимодействовать с коллективом и работать в команде в процессе профессиональной деятельности</p> <p>Организовывать и вести профессиональную деятельность на основе концепции бережливого производства, использовать на</p>	<p>Положительный результат выполнения заданий преподавателя на учебных занятиях и видов работ на практике.</p> <p>Добросовестное отношение к учебной деятельности, уважительное отношение к окружающим, понимание значения результатов своей трудовой деятельности для развития своего региона и страны в целом.</p>	<p>Наблюдение преподавателя/руководителя практики за выполнением заданий на учебных занятиях и видов работ на практике и контроль качества выполнения заданий/видов работ.</p> <p>Обсуждение подходов к выполнению заданий, возможности использования других вариантов решения задач, соблюдения требований условий задания/нормативно-производственных документов.</p>

практике эффективные методы организации бережливого производства		
--	--	--

**Приложение 2.26**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)**  
**(направленность Metallургия цветных металлов)**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.07 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. Общая характеристика.....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы...	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П .....	5
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	5
2.2. Содержание дисциплины.....	10
2.3. Курсовой проект (работа).....	-
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>11</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	11
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	11
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>13</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.07 Электротехника и электроника»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Электротехника и электроника» - формирование коммуникативной компетенции, современной сознательной языковой личности; повышение общей речевой культуры; совершенствование владения нормами устного и письменного литературного языка; развитие навыков и умений эффективного речевого поведения в различных ситуациях общения.

Дисциплина «Электротехника и электроника» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов).

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п.4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающимися должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 2.6.	Пользоваться контрольно-измерительными приборами	Основы электротехники и электрохимии процесса электролиза в расплавленных солях	
	-	Методы замера и правила регулировки напряжения, силы тока	
ОК 01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	
	Определять этапы решения задачи;	-	
ОК 02	Определять задачи для поиска информации;	Формат оформления результатов поиска информации	
	Определять необходимые источники информации;	-	-
	Структурировать получаемую информацию;	-	-
	оформлять результаты поиска	-	-
ОК 03	Применять современную научную	Современная научная и профессиональная	

	профессиональную терминологию;	терминология;	
	-	Возможные траектории профессионального развития и самообразования;	
<b>ОК 04</b>	Организовывать работу коллектива	-	
	эффективно взаимодействовать с коллективом и работать в команде в процессе профессиональной деятельности	-	
<b>ОК 05</b>	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Правила оформления документов и построения устных сообщений	

### 1.8. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	1. Пользоваться применяемыми контрольно-измерительными приборами 2. Основы электротехники и электрохимии процесса электролиза в расплавленных солях 3. Методы замера и правила регулировки напряжения, силы тока	«ОП.07 Электротехника и электроника»	84	Введение дисциплины направлено на изучение электротехники (ПК 2.2), что даёт возможность дальнейшего развития общих компетенций и профессиональных компетенций необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	76 (включая 6 часов консультаций)	38
Курсовая работа (проект)	0	
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в форме (экзамен)	6	
Всего	<b>84</b>	

### А. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Основы электротехники</b>		<b>34/20</b>	
<b>Тема 1.1 Электрическое поле</b>	<b>Содержание</b>	1	
	История развития электротехники. Значение и место курса «Электротехника и электроника» в подготовке специалистов металлургического производства. Электрическое поле. Определение. Закон Кулона. Характеристики электрического поля. Напряженность, потенциал. Единицы измерения.	1	<b>ОК 01</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.2 Электрические цепи постоянного тока</b>	<b>Содержание</b>	1	
	Структура и режимы работы электрической цепи. Преобразователи электроэнергии. Характеристики электрической цепи. . Основы физических процессов в проводниках и диэлектриках. Закон Джоуля - Ленца, тепловые потери в электрической цепи.	1	<b>ОК 03</b>
	<b>Содержание</b>	1	
	Основы расчета электрических цепей постоянного тока, понятие о режимах электрических цепей. Законы Кирхгофа	1	<b>ПК 2.6.</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	10	
	Лабораторная работа № 1 Опытное подтверждение закона Ома.	2	<b>ПК 2.6. ОК 03</b>
	Лабораторная работа № 2. Линейная электрическая цепь постоянного тока	2	<b>ОК 04 ПК 2.6.</b>
Лабораторная работа № 3. Исследование режимов работы линейных цепей	2	<b>ОК 05</b>	

	постоянного тока с двумя источниками питания		<b>ОК 04</b>
	Лабораторная работа № 4. Нелинейная цепь постоянного тока с последовательным соединением элементов	2	<b>ОК 04 ПК 2.6.</b>
	Лабораторная работа № 5. Разветвленная нелинейная цепь постоянного тока	2	<b>ОК 03</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Оформление лабораторных работ №1,2,3.	1	<b>ОК 03 ПК 2.6.</b>
<b>Тема 1.3 Электромагнетизм</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Магнитное поле. Характеристики магнитного поля. Природа возникновения магнитного поля. Правило Буравчика. Проводник с током в магнитном поле. Правило левой руки. Магнитная индукция. Взаимодействие проводников с током. Закон Ампера. Перемагничивание стали. Напряженность магнитного поля. Магнитные потоки. Электромагниты и их практическое применение. Вихревые токи. Преобразование механической энергии в электрическую.	2	<b>ОК 02</b>
	<b>Содержание</b>	2	
	Электромагнитная индукция. Самоиндукция. Взаимоиндукция. Проводник, перемещающийся в магнитном поле. Правило правой руки. Закон электромагнитной индукции. Самоиндукция. Взаимоиндукция. Потокосцепление. Индуктивность.	2	<b>ОК 05</b>
	Контрольная работа по теме «Электромагнетизм»	1	<b>ОК 05</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
	<b>Содержание</b>	2//2	
<b>Тема 1.4 Электрические измерения</b>	Основные понятия об электрических измерениях Условные обозначения. Классификация измерительных приборов. Погрешности.	2	<b>ОК 03</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Практическое занятие № 1. Вычисление погрешностей средств измерений.	2	<b>ОК 05 ПК 2.6.</b>
	Лабораторная работа №6 Прямые измерения постоянного напряжения аналоговым и цифровым приборами	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.5.</b>	<b>Содержание</b>	2	

<b>Однофазные цепи переменного тока</b>	Основные сведения о синусоидальном переменном токе. Сопротивление, индуктивность и емкость как параметры цепи переменного тока.	2	<b>ОК 03</b>
	<b>Содержание</b>	2	
	Цепь с активным сопротивлением, цепь с индуктивностью, цепь с емкостью., уравнения и графики тока и напряжения, векторные диаграммы..	2	<b>ОК 03</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Лабораторная работа №7. Экспериментальное определение параметров элементов цепей переменного тока	2	<b>ОК 04 ПК 2.6</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.6 Трехфазные электрические цепи</b>	<b>Содержание</b>	2/6	
	Фазные и линейные напряжения Соединение потребителей звездой и треугольником. Фазные и линейные токи	2	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	6	
	Лабораторная работа № 8 Исследование работы трехфазных цепей	2	<b>ОК 04 ПК 2.6</b>
	Лабораторная работа № 9. Трехфазная электрическая цепь при соединении потребителей по схеме «звезда»	2	<b>ОК 04 ПК 2.6</b>
	Лабораторная работа № 10. Трехфазная электрическая цепь при соединении потребителей по схеме «треугольник»	2	<b>ОК 04 ПК 2.6</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Раздел 2. Электрические машины</b>		<b>13/8</b>	
<b>Тема 2.1 Трансформаторы</b>	<b>Содержание</b>	1	
	Общие сведения о трансформаторах Назначение, устройство, принцип действия трансформатора. Силовые трансформаторы, разделительные трансформаторы. Основные правила эксплуатации трансформаторов	1	<b>ОК 01 ПК 2.6</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4	
	Лабораторная работа № 11 Исследование работы однофазного трансформатора под нагрузкой	2	<b>ОК 04 ПК 2.6</b>
	Лабораторная работа № 12	2	<b>ОК 04</b>

	Изучение предельных режимов работы однофазного трансформатора		<b>ПК 2.6</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 2.2 Электрические двигатели</b>	<b>Содержание</b>	1	
	Электрические машины постоянного тока. Электродвигатели постоянного тока Устройство и принцип действия, пуск и регулирование частоты вращения, способы электрического торможения. Основные правила эксплуатации ДПТ.	1	<b>ОК 03 ПК 2.6.</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Лабораторная работа №13 Исследование двигателя постоянного тока	2	<b>ОК 04 ПК 2.6</b>
	<b>Содержание</b>	2	
	Электрические машины переменного тока. Асинхронные электродвигатели. Устройство и принцип действия, пуск, регулирование частоты вращения, способы электрического торможения. Основные правила эксплуатации АД.	2	<b>ОК 01 ПК 2.6.</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Лабораторная работа №14 Исследования двигателя переменного тока.	2	<b>ОК 04 ПК 2.6</b>
	Контрольная работа «Электрические машины»	1	<b>ОК 03</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Раздел 3. Аппаратура управления и защиты</b>		<b>10/4</b>	
<b>Тема 3.1 Аппаратура управления и защиты</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Пусковая аппаратура: Контакторы. Магнитные пускатели. Автоматические выключатели. Предохранители. Рубильники. тепловые реле Их назначение, устройство, принцип действия, правила выбора, характеристики.	2	<b>ОК 01 ПК 2.6.</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4	
	Практическое занятие №2 Расчет защитного заземления	2	<b>ПК 2.6.</b>
	Лабораторная работа №15 Исследование самовосстанавливающегося предохранителя	2	<b>ОК 04 ПК 2.6</b>
	<b>Содержание</b>	2	
	Электромагнитные реле. Назначение, устройство, принцип действия, характеристики	2	<b>ОК 02</b>
	<b>Содержание</b>	2	
Схема релейно-контакторного управления трехфазным асинхронным	2	<b>ОК 02</b>	

	двигателем с короткозамкнутым ротором		<b>ОК 03</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Записать порядок работы схемы релейно-контакторного управления трехфазным асинхронным двигателем с короткозамкнутым ротором	1	<b>ОК 03</b>
<b>Раздел 4. Основы электроники</b>		<b>13/6</b>	
<b>Тема 4.1 Электронные приборы и устройства</b>	<b>Содержание</b>	1	
	Полупроводники Основные свойства, виды проводимости полупроводников. Основы физических процессов в полупроводниках. Потенциальный барьер (основное свойство потенциального барьера), свойства p-n перехода	1	<b>ОК 05</b>
	<b>Содержание</b>	1	
	Полупроводниковые диоды (устройство, принцип действия, вольтамперная характеристика), Стабилизаторы постоянного напряжения Транзисторы: устройство, принцип действия	1	<b>ОК 01</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4	
	Практическое занятие №3. Расчет стабилизатора напряжения	2	<b>ПК 2.6.</b>
	Лабораторная работа №16 Исследование диодов	2	<b>ОК 04 ПК 2.6</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 4.2 Основные электронные схемы</b>	<b>Содержание</b>	1	
	Выпрямители. Структурная схема выпрямителя. Однополупериодные выпрямители. Схема, принцип действия. Двухполупериодные выпрямители, мостовая схема. Трехфазные выпрямители.	1	<b>ОК 03</b>
	<b>Содержание</b>	1	
	Усилители. Основные параметры, функциональные назначения дополнительных элементов схемы.	1	<b>ОК 03</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Лабораторная работа №17 Исследование инвертирующего и неинвертирующего усилителя	2	<b>ОК 04 ПК 2.6</b>
	<b>Содержание</b>	2	
	Триггеры. Логические элементы.	2	<b>ОК 05</b>

	Основные виды. Принцип действия применение.		
	<b>Содержание</b>	1	
	Выбор электронных приборов	1	<b>ОК 02</b>
	Принципы выбора электронных приборов.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Консультации</b>		<b>6</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>	
<b>Всего</b>		<b>84</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Лаборатория «Лаборатория электротехники и основ электроники», оснащенная в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов).

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Берикашвили В.Ш. Основы электроники. М.: Академия. 2020г.
2. Немцов М. В. Электротехника и электроника: учебник для студ. образ. учр. сред проф. образования М., 2017 г.
3. Прошин В.М. Электротехника. – М.; ОИЦ «Академия», 2018г.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Информация по теме «Электрические цепи постоянного тока». Форма доступа: <http://www.college.ru/enportal/physics/content/chapter4/section/paragraph8/theory.html>
2. Электронный ресурс «Законы Кирхгофа — Википедия». Форма доступа: [http://ru.wikipedia.org/wiki/Законы\\_Кирхгофа](http://ru.wikipedia.org/wiki/Законы_Кирхгофа)
3. Электронный справочник по направлению «Электротехника, электромеханика и электротехнологии». Форма доступа: - <http://ftemk.mpei.ac.ru/elpro/>
4. Электронный учебник по курсу «Электроника и схемотехника». Форма доступа: <http://www.toe.stf.mrsu.ru/demoversia/book/index.htm>
5. Мультимедийный курс «В мир электричества как в первый раз». Форма доступа: <http://www.eltray.com>.
6. Учебник «Электротехника с основами электроники». Форма доступа: <http://www.twirpx.com/file/229100/>
- 7.

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Богомолов С.А. Основы электроники и цифровой схемотехники. – М.; Академия 2016г
2. Прошин В.М. Электротехника. – М.; Академия 2017.

#### 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Основы электротехники и электрохимии процесса электролиза в расплавленных солях</p> <p>Методы замера и правила регулировки напряжения, силы тока</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации.</p> <p>Современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>Возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений</p>	<p>Демонстрация знаний основ электротехники и электрохимии процесса электролиза в расплавленных солях.</p> <p>Демонстрация знаний Методов замера и правила регулировки напряжения, силы тока.</p> <p>Демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Демонстрация знаний оформления результатов поиска информации;</p> <p>оформления результатов поиска информации;</p> <p>Демонстрация знаний современной научной и профессиональной терминология;</p> <p>Демонстрация знаний возможной траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>Демонстрация знаний правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении практических и лабораторных работ; выполнении самостоятельных работ; выполнении тестирования, выполнении контрольных работ;</p> <p>устного и письменного опроса;</p> <p>наблюдение за качеством работы студента на занятиях.</p> <p>проведения промежуточной аттестации.</p>
<p>Пользоваться применяемыми контрольно-измерительными приборами</p> <p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Определять этапы решения задачи;</p> <p>Определять задачи для поиска информации;</p> <p>Определять необходимые источники информации;</p>	<p>Демонстрация умений пользоваться применяемыми контрольно-измерительными приборами</p> <p>Демонстрация умений распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>определять этапы решения задачи</p> <p>Демонстрация умений</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении практических и лабораторных работ; выполнении самостоятельных работ; выполнении тестирования; выполнении контрольных работ;</p> <p>устного и письменного</p>

<p>Структурировать получаемую информацию; оформлять результаты поиска</p> <p>Применять современную научную профессиональную терминологию; Организовывать работу коллектива, Эффективно взаимодействовать с коллективом и работать в команде в процессе профессиональной деятельности</p> <p>Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>определять задачи для поиска информации, необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p>Демонстрация умений современную научную профессиональную терминологию</p> <p>Демонстрация умений организовывать работу коллектива</p> <p>Демонстрация умений эффективно взаимодействовать с коллективом и работать в команде в процессе профессиональной деятельности;</p> <p>Демонстрация умений грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке,</p>	<p>опроса; наблюдение за качеством работы студента на занятиях. проведения промежуточной аттестации</p>
--	---	---

**Приложение 2.27**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)**  
**(направленность Metallургия цветных металлов)**

**Рабочая программа учебной дисциплины**

**«ОП.08 ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. Общая характеристика.....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы...	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П .....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	5
2.2. Содержание дисциплины.....	9
2.3. Курсовой проект (работа).....	-
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>10</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	10
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>11</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.08 Физическая химия»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая химия» - формирование представлений об основах физической химии как теоретического фундамента современной химической науки, основных методах анализа цветных металлов и сплавов, основных физических и химических процессах в производстве цветных металлов, основах термодинамики, химического и фазового равновесия, основных понятиях и законах электрохимических процессов, теоретических основах химической кинетики, катализа и поверхностных явлениях.

Дисциплина «Физическая химия» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов).

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п.4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающимися должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 2.4	Производить физико-химические расчеты	Основные методы анализа цветных металлов и сплавов	
		Основные физические и химические процессы в производстве цветных металлов	
		Основы термодинамики, химического и фазового равновесия	
		Основные понятия и законы электрохимических процессов	
		Теоретические основы химической кинетики и катализа, поверхностные явления	
ОК 01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	
ОК 03	Применять современную	Современная научная и	

	научную профессиональную терминологию	профессиональная терминология	
	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования		
<b>ОК 04</b>	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
<b>ОК 05</b>	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Правила оформления документов и построения устных сообщений	

### 1.9. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	1.Производить физико-химические расчеты 2.Основные методы анализа цветных металлов и сплавов 3.Основные физические и химические процессы в производстве цветных металлов 4.Основы термодинамики, химического и фазового равновесия 5.Основные понятия и законы	«ОП.08 Физическая химия»	100	Введение в ОП направлено на изучение Физической химии (ПК 2.4), что даёт возможность дальнейшего развития общих компетенций и профессиональных компетенций необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда.

электрохимических процессов			
6. Теоретические основы химической кинетики и катализа, поверхностные явления			

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	92 (в том числе 6 консультаций)	46
Курсовая работа (проект)	0	
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в форме (экзамен)	6	
<b>Всего</b>	<b>100</b>	

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
<b>Раздел 1. Основные направления физической химии</b>		<b>25/36</b>		
<b>Тема 1.1. Молекулярно-кинетическая теория агрегатных состояний веществ</b>	<b>Содержание</b>	3		
	Газообразное состояние. Идеальный газ. Газовые законы. Молекулярно-кинетическая теория газов. Реальные газы. Реальные газы. Уравнение Ван-дер-Ваальса. Сжижение газов. Эффект Джоуля – Томсона.	1	ПК 2.4 ОК 03, ОК 05	
	Жидкое состояние вещества. Характеристика и свойства жидкого состояния.	1	ПК 2.4 ОК 03, ОК 05	
	Кристаллическое и аморфное твердое состояние. Признаки состояния твёрдых веществ. Типы кристаллических решеток. Полиморфизм и изоморфизм. Физико-химические особенности плазменного состояния.	1	ПК 2.4 ОК 03, ОК 05	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>8</b>	
	<p>Практическое занятие 1 «Расчет парциальных объёмов и давлений, плотности газовых смесей».</p> <p>Лабораторная работа 1 «Измерение относительной вязкости жидкостей различными методами».</p>	4  4	ПК 2.4 ОК 01, ОК 04, ОК 05	
<b>Тема 1.2. Основные законы химической термодинамики</b>	<b>Содержание</b>	6		
	Основные термодинамические понятия. Первый закон термодинамики. Работа, внутренняя энергия, теплота. Энтальпия. Взаимосвязь работы, теплоты и изменения внутренней энергии. Теплоемкость. Фазовые переходы первого рода. Зависимость внутренней энергии и энтальпии от температуры.	2	ПК 2.4 ОК 03, ОК 05	
	Термохимия. Закон Гесса. Стандартные тепловые эффекты. Следствия из закона Гесса. Зависимость теплового эффекта реакции от температуры. Уравнение Кирхгофа.	2	ПК 2.4 ОК 03, ОК 05	
Второй закон термодинамики. Термодинамические факторы, определяющие	2	ПК 2.4		

	направление процессов. Термодинамические потенциалы.		<b>ОК 3, ОК 5</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие 2 «Расчет термодинамических и термохимических величин».	4	ПК 2.4
	Лабораторная работа 2 «Определение теплового эффекта химической реакции»	4	ОК 01, ОК 04, ОК 05
<b>Тема 1.3. Физико-химические равновесия</b>	<b>Содержание</b>	6	
	Химическое равновесие. Закон действующих масс. Константа химического равновесия. Уравнение изотермы химической реакции. Химическое сродство. Химическое равновесие в гетерогенных реакциях.	2	<b>ПК 2.4 ОК 03, ОК 05</b>
	Фазовое равновесие. Основные понятия фазового равновесия. Правило фаз. Равновесие в однокомпонентных и двухкомпонентных системах.	2	<b>ПК 2.4 ОК 03, ОК 05</b>
	Растворы. Общая характеристика растворов, способы выражения концентрации. Закон Рауля. Разбавленные растворы нелетучих веществ в летучем растворителе. Разделение жидких бинарных растворов. Закон Генри. Растворы газов в жидкостях, металлах и сплавах.	2	<b>ПК 2.4 ОК 03, ОК 05</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие 3 «Расчет константы химического равновесия. Расчет состава равновесной смеси».	4	ПК 2.4 ОК 01, ОК 04, ОК 05
	Лабораторная работа 3 «Определение коэффициента распределения вещества»	4	ПК 2.4 ОК 01, ОК 04, ОК 05
<b>Тема 1.4. Химическая кинетика и катализ</b>	<b>Содержание</b>	4	
	Основные понятия. Кинетика простых реакций. Кинетика сложных реакций. Зависимость скорости реакции от температуры. Кинетика цепных реакций и фотохимических реакций.	2	<b>ПК 2.4 ОК 03, ОК 05</b>
	Катализ. Основные понятия. Механизмы каталитических реакций. Кислотно-основной катализ. Гетерогенный катализ.	2	<b>ПК 2.4 ОК 03, ОК 05</b>

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	Лабораторная работа 4 «Определение скорости протекания реакции и зависимости от различных факторов»	4	ПК 2.4 ОК 01, ОК 04, ОК 05
	Практическая работа 4 «Расчет константы скорости и порядка химической реакции»	4	ПК 2.4 ОК 01, ОК 04, ОК 05
<b>Тема 1.5. Электрохимические процессы</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	Основные понятия. Свойства электролитов. Электролитическая диссоциация. Электропроводность растворов электролитов.	2	<b>ПК 2.4 ОК 03, ОК 05</b>
	Обратимые электроды. Электрохимические цепи. ЭДС электрохимических цепей.	2	<b>ПК 2.4 ОК 03, ОК 05</b>
	Электролиз. Законы электролиза. Электрохимическая коррозия металлов и методы защиты.	2	<b>ПК 2.4 ОК 03, ОК 05</b>
<b>Раздел 2. Коллоидное состояние вещества. Поверхностные явления.</b>		<b>21/10</b>	
<b>Тема 2.1. Введение в физикохимию поверхностных явлений</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	Признаки объектов коллоидной химии. Классификация дисперсных систем.	2	<b>ПК 2.4 ОК 03, ОК 05</b>
	Поверхностная энергия и поверхностное натяжение. Методы определения поверхностного натяжения расплавленных металлов и сплавов. Условия смачивания и не смачивания различных жидкостей.	2	<b>ПК 2.4 ОК 03, ОК 05</b>
	Адсорбция. Фундаментальное адсорбционное уравнение Гиббса. Адсорбция на поверхности жидкости. Адсорбция на поверхности твердого тела.	2	<b>ПК 2.4 ОК 03, ОК 05</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>3</b>	

	Лабораторная работа 5 «Адсорбция на поверхности твердого адсорбента. Адсорбция уксусной кислоты поверхностью активированного угля».	3	ПК 2.4 ОК 01, ОК 04, ОК 05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Роль поверхностных явлений при флотации руд и в металлургических процессах.	1	<b>ПК 2.4</b> <b>ОК 03, ОК 05</b>
<b>Тема 2.2.</b> <b>Получение коллоидных систем. Важнейшие свойства коллоидных систем</b>	<b>Содержание</b>	8	
	Методы получения коллоидных систем. Очистка и концентрирование коллоидных систем.	2	<b>ПК 2.4</b> <b>ОК 03,</b> <b>ОК 05</b>
	Молекулярно-кинетические свойства свободнодисперсных систем: природа броуновского движения, закон Эйнштейна-Смолуховского, седиментация в гравитационном поле, седиментационно-диффузионное равновесие.	2	<b>ПК 2.4</b> <b>ОК 03,</b> <b>ОК 05</b>
	Оптические свойства дисперсных систем: явление рассеивания света в дисперсных системах, поглощение света и окраска золей.	2	<b>ПК 2.4</b> <b>ОК 03,</b> <b>ОК 05</b>
	Электрокинетические явления: строение двойного электрического слоя, электрокинетические явления, строение мицеллы, диализ как метод мембранного разделения смесей.	2	<b>ПК 2.4</b> <b>ОК 03,</b> <b>ОК 05</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	Лабораторная работа 6 «Получение коллоидных растворов и изучение их свойств»	4	ПК 2.4 ОК 01, ОК 04, ОК 05
<b>Тема 2.3.</b> <b>Устойчивость дисперсных систем</b>	<b>Содержание</b>	7	
	Критерий Ребиндера – Щукина. Факторы агрегативной устойчивости лиофобных дисперсных систем.	2	<b>ПК 2.4</b> <b>ОК 3,</b> <b>ОК 5</b>
	Коагуляция и стабилизация лиофобных дисперсных систем.	2	<b>ПК 2.4</b> <b>ОК 03,</b> <b>ОК 05</b>
	Лиофильные дисперсные системы. Мицеллообразование в коллоидных растворах поверхностно-активных веществ.	2	<b>ПК 2.4</b> <b>ОК 03,</b>

			<b>ОК 05</b>
	Особенности поведения коллоидных растворов высокомолекулярных соединений.	1	<b>ПК 2.4 ОК 03, ОК 05</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>3</b>	
	Лабораторная работа 7 «Коагуляция золь. Определение порога коагуляции золь гидроксида железа»	3	ПК 2.4 ОК 01, ОК 04, ОК 05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Микрогетерогенные и грубодисперсные системы.	1	<b>ПК 2.4 ОК 03, ОК 05</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>	
<b>Консультации</b>		<b>6</b>	
<b>Всего:</b>		<b>100</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Химических и физико-химических методов анализа», оснащенный(ые) в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов).

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Белик В.В., Киенская К.И. Физическая и коллоидная химия: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /В.В. Белик, К.И. Киенская. – 7-е изд., стер. – М.: издательский центр «Академия», 2021. – 288 с.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Образовательная платформа Юрайт — URL: <https://urait.ru/bcode/489639> (дата обращения: 13.02.2023).

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Кудряшева, Н. С. Физическая и коллоидная химия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. С. Кудряшева, Л. Г. Бондарева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 379 с. — (Профессиональное образование).

2. Гавронская, Ю. Ю. Коллоидная химия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. Ю. Гавронская, В. Н. Пак. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 287 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00666-7.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Основные методы анализа цветных металлов и сплавов,	Демонстрация знаний методов анализа цветных металлов;	Наблюдение за учебной работой обучающихся;
Основные физические и химические процессы в производстве цветных металлов,	Демонстрация знаний основных физических и химических процессов в производстве цветных металлов;	Устный и письменный опрос;
Основные методы оценки качества цветных металлов,	Демонстрация знаний методов оценки качества цветных металлов;	Тестирование;
Основы термодинамики, химического и фазового равновесия,	Демонстрация знаний основ термодинамики, химического и фазового равновесия;	Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении домашних работ;
Основные понятия, законы электрохимических процессов,	Демонстрация знаний основ термодинамики, химического и фазового равновесия;	Оценка выполнения и защиты практической работы;
Теоретические основы химической кинетики и катализа, поверхностные	Демонстрация знаний основных понятий, законов	Оценка выполнения самостоятельной работы;
		Оценка решения ситуационных производственных задач стандартного и нестандартного характера;
		Наблюдение и оценка коммуникативности во время

<p>явления, Теоретические основы химической кинетики и катализа, поверхностные явления, Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, Современная научная и профессиональная терминология, Правила оформления документов и построения устных сообщений</p>	<p>электрохимических процессов; Демонстрация знаний теоретических основ химической кинетики и катализа, поверхностные явления; Демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Демонстрация знаний современной научной и профессиональной терминологии; Демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений</p>	<p>обучения, выполнения практических работ, участия в конкурсах; Оценка результатов деятельности обучающихся при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена.</p>
<p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части, Применять современную научную профессиональную терминологию, Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования, Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>Демонстрация умений производить физико-химические расчеты; Демонстрация умений применять современную научную профессиональную терминологию; Демонстрация умений определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; Демонстрация умений взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; Демонстрация умений грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>Наблюдение за учебной работой обучающихся; Устный и письменный опрос; Тестирование; Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении домашних работ; Оценка выполнения и защиты практической работы; Оценка выполнения самостоятельной работы; Оценка решения ситуационных производственных задач стандартного и нестандартного характера; Наблюдение и оценка коммуникабельности во время обучения, выполнения практических работ, участия в конкурсах. Оценка качества оформления отчетов по практическим занятиям, результатов использования технологии ИКТ и её применение в соответствии с характером профессиональной деятельности. Оценка результатов деятельности обучающихся при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена.</p>

**Приложение 2.28**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)**  
**(направленность Metallургия цветных металлов)**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.09 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>1. Общая характеристика.....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы...	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П .....	5
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	5
2.2. Содержание дисциплины.....	10
2.3. Курсовой проект (работа).....	-
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>11</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	11
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	11
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>12</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.09 Инженерная графика»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Инженерная графика» - формирование знаний и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства. «Инженерная графика» - первая ступень обучения студентов, на которой изучаются основные правила выполнения и оформления конструкторской документации.

Дисциплина «Инженерная графика» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (направленность Metallургия цветных металлов).

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п.4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающимися должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 2.3.	<p>выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</p> <p>выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</p> <p>выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;</p> <p>читать чертежи и схемы;</p>	<p>законы, методы и приемы проекционного черчения;</p> <p>правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;</p> <p>правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;</p> <p>способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;</p>	
ПК 2.3.	оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.	требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической системы (ЕСТД) к оформлению и	

		составлению чертежей и схем.	
<b>ОК 02</b>	определять задачи для поиска информации;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	
	определять необходимые источники информации;	приемы структурирования информации;	
	выделять наиболее значимое в перечне информации;	формат оформления результатов поиска информации	
	оценивать практическую значимость результатов поиска;	-	
	оформлять результаты поиска	--	
<b>ОК 04</b>	организовывать работу коллектива и команды;	основы проектной деятельности	
	эффективно взаимодействовать с коллективом и работать в команде в процессе профессиональной деятельности	-	
<b>ОК 05</b>	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов и построения устных сообщений	

### 1.10. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№.№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	<p>1.выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</p> <p>выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</p> <p>выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;</p> <p>читать чертежи и схемы;</p> <p>2.законы, методы и приемы проекционного черчения;</p> <p>правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;</p> <p>правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;</p> <p>способы графического представления технологического</p>	«ОП.09 Инженерная графика»	48	Включение дисциплины направлено на изучение УД Инженерная графика (ПК 2.2, ПК. 2.6), что даёт возможность дальнейшего развития общих компетенций и профессиональных компетенций необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда.

<p>оборудования и выполнения технологических схем;</p> <p>3.оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.</p> <p>4.требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической системы (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.</p>			
--	--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	46	24
Курсовая работа (проект)	0	
Самостоятельная работа	0	
Промежуточная аттестация в форме (ДЗ)	2	
Всего	<b>48</b>	



	Конструкция прописных, строчных букв и цифр. Выполнение надписей. Нанесение размеров в соответствии с ГОСТ 2. 307-68		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 2. Написание алфавита и словосочетаний заданными номерами шрифтов.	2	<b>ПК 2.3 ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.3</b>	<b>Содержание</b>	4	
<b>Масштабы.</b>	Масштабы		
<b>Нанесение размеров</b>	ГОСТ 2.302 – 68 «Масштабы» Применение и обозначение масштаба. Нанесение размеров ГОСТ 2.307 – 68 «Нанесение размеров и предельных отклонений» Общие требования. Размерные и выносные линии, порядок их проведения. Форма стрелок. Размерные числа и условные знаки.	2	<b>ПК2.3 ОК 02, ОК 05</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 3. Вычерчивание плоского контура и нанесение размеров. Нанесение размеров на чертежах деталей.	2	<b>ПК 2.3 ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.4</b>	<b>Содержание</b>	10	
<b>Геометрические построения</b>	Правила определения центра дуги, деление отрезка, углов. Графические приёмы деления отрезков, углов, окружностей. Построение правильных многоугольников. Построение неправильного многоугольника, равного данному. Уклон, конусность и их обозначения на чертеже.	2	<b>ПК2.3 ОК 02, ОК 05</b>
	Правила построения сопряжений Сопряжения. Циркульные и лекальные кривые.	2	
	Последовательность вычерчивания контура технической детали.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	

	Практическое занятие № 4. Построение плоских контуров на сопряжения. Вычерчивание контура детали с применением деления окружности на равные части. Приёмы правильного проведения и расположении линий чертежа.	2	<b>ПК 2.3</b> <b>ОК 04</b>
	Практическое занятие № 5. Построение сопряжений. Вычерчивание двух деталей с элементами сопряжений, делением окружностей, уклона и конусности.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Раздел 2 Основы проекционного черчения и технический рисунок</b>		<b>10/4</b>	
<b>Тема 2.1</b>	<b>Содержание</b>	6	
<b>Методы проецирования. Ортогональные проекции</b>	Методы проецирования Исходная терминология процесса проецирования. Проецирование центральное и параллельное, ортогональное и косоугольное. Проецирование Плоскости и оси проекций, их обозначения. Координаты точек. Проецирование точек, отрезков, плоских фигур. Проецирование геометрических тел Построение развёртки поверхности геометрического тела. Проецирование точек, принадлежащих поверхности геометрического тела.	2	<b>ПК2.3</b> <b>ОК 02,</b> <b>ОК 05</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 6. Построение ортогональных проекций группы геометрических тел, проекций точек, принадлежащих поверхности геометрического тела.	2	<b>ПК 2.3</b> <b>ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 2.2</b>	<b>Содержание</b>	3	
<b>АксонOMETрические проекции</b>	Назначение аксонометрических проекций. Изображение фигур в аксонометрии. Общие понятия, принцип получения аксонометрических проекций. Виды аксонометрических проекций. Изометрия, расположение осей. Прямоугольная и	1	<b>ПК2.3</b> <b>ОК 02,</b> <b>ОК 05</b>

	косоугольная симметрия, оси, коэффициент искажения.		
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	Практическое занятие № 7. Аксонометрические проекции усеченного тела.	2	<b>ПК 2.3 ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 2.3</b>	<b>Содержание</b>	1	
<b>Техническое рисование и элементы технического конструирования.</b>	Назначение технического рисунка, его отличие от чертежей Наглядность технического рисунка. Технические приёмы владения карандашом. Рисунки плоских фигур, геометрических тел (квадрата, прямоугольника, треугольника, конуса, призмы, пирамиды, цилиндра, конуса и шара). Технический рисунок модели Зависимость наглядности технического рисунка от выбора аксонометрической проекции. Последовательность выполнения технического рисунка модели.	1	<b>ПК2.3 ОК 02, ОК 05</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Раздел 3 Основы технического черчения</b>		<b>18/10</b>	
<b>Тема 3.1</b>	<b>Содержание</b>	6	
<b>Изображения</b>	Изображения, их виды ГОСТ 2.305 – 68 Изображения – виды, разрезы, сечения. Виды – основные, дополнительные, местные; принцип получения, расположение. Сечения. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначения сечений.	1	<b>ПК2.3 ОК 02, ОК 05</b>
	Разрезы Различия между разрезами и сечениями. Разрезы – простые, сложные, местные. Обозначения секущей плоскости. Соединение части вида с частью разреза. Выносные элементы. Название и оформление. Выбор изображения. Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах. Выбор главного изображения.	1	<b>ПК2.3 ОК 02, ОК 05</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	4	

	Практическое занятие № 8. Построение трёх видов по заданной аксонометрической модели, применяя простой разрез.	2	<b>ПК 2.3 ОК 04</b>
	Практическое занятие № 9. Выполнение изометрической проекции с вырезом ¼. Выполнение чертежа детали со сложным разрезом.	2	<b>ПК 2.3 ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 3.2</b>	<b>Содержание</b>	4	
<b>Резьба и резьбовые соединения, их изображения на чертежах</b>	1. Резьба Назначение и образования резьбы. Изображение и обозначения резьбы. Виды резьбы. Параметры резьбы. Обозначение стандартов специальной резьбы.	2	<b>ПК2.3 ОК 02, ОК 05</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 10. Резьбовые соединения: болтом, шпилькой, винтом.	2	<b>ПК 2.3 ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 3.3</b>	<b>Содержание</b>	3	
<b>Эскизы и технические рисунки деталей</b>	Понятие об эскизе и рабочем чертеже детали Форма детали и её элементы. Графическая и текстовая часть чертежа. Последовательность выполнения эскиза детали с натуры и рабочего чертежа. Нанесение размеров на эскизах и чертежах. Дополнение чертежа специальными знаками. Допуски, посадки и предельные отклонения. Обозначение покрытий и обработок. Обозначение шероховатости поверхности.	1	<b>ПК2.3 ОК 02, ОК 05</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 11. Выполнение эскизов деталей. Выполнение рабочих чертежей деталей.	2	<b>ПК 2.3 ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 3.4.</b>	<b>Содержание</b>	5	
<b>Чертежи и схемы по специальности, их</b>	Сборочные чертежи. Спецификация. Детализирование сборочных чертежей. Назначение, содержание и оформление. Условно – графическое изображение элементов.	1	<b>ПК2.3 ОК 02, ОК 05</b>

<b>выполнение и чтение</b>	Выполнение чертежей и схем по специальности Назначение и классификация схем. Правила выполнения схем. Сборочные чертежи и спецификация. Правила выполнения сборочных чертежей.	2	<b>ПК2.3 ОК 02, ОК 05</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 12. Выполнение рабочего чертежа детали из сборочного с построением изометрии с вырезом ¼ части Выполнение схем по специальности.	2	<b>ПК 2.3 ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Промежуточная аттестация</b>		2	
<b>Всего:</b>		<b>48</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Лаборатория «Техническая механика», оснащенная в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производство) (направленность – Metallургия цветных металлов).

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Бродский А.М. Инженерная графика: учеб. для СПО.- М.: «Академия», 2017 г.
2. Бродский А.М. Практикум по инженерной графике: учеб. для СПО.- М.: «Академия», 2014г.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

4.Электронный ресурс: Инженерная графика. Краткий курс - Монографии - Российская Академия...

Форма доступа: [www.rae.ru/monographs/67](http://www.rae.ru/monographs/67)

5. Электронный ресурс: Инженерная графика. Теория.

Форма доступа: [www.ngeom.ru/teorgraf12.html](http://www.ngeom.ru/teorgraf12.html)

6.Электронный ресурс: Всезнающий сайт про черчение. Онлайн учебник - Черчение

Форма доступа: [www.cherch.ru/](http://www.cherch.ru/)

##### **3.2.3 Дополнительные источники:**

1. Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика. Учебник для СПО – М.: Академия, 2011.
2. Пуйческу Ф.И., Муравьев С.Н., Чванова Н.А. Инженерная графика. Учебник для СПО - М.: Академия, 2011.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Законы, методы и приемы проекционного черчения;</p> <p>правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;</p> <p>правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;</p> <p>способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;</p> <p>требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической системы (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем</p>	<p>Демонстрация знаний</p> <p>Законов, методов и приемов проекционного черчения.</p> <p>Демонстрация знаний правил оформления и чтения конструкторской и технологической документации.</p> <p>Демонстрация знаний и требований ЕСКД и ЕСТД.</p> <p>Демонстрация знаний и способов графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем</p>	<p>Оценка</p> <p>результатов деятельности обучающихся при устном персональном опросе.</p> <p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнении практических заданий;</li> <li>- выполнении тестирования;</li> <li>- при выполнении проверочных заданий;</li> <li>- проведении промежуточной аттестации</li> </ul>
<p>выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</p> <p>выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</p> <p>выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;</p> <p>читать чертежи и схемы;</p> <p>оформлять технологическую и конструкторскую документацию</p>	<p>Демонстрация умений составлять и читать кинематические схемы.</p> <p>Демонстрация умений выполнять графические изображения.</p> <p>Демонстрация умений</p> <p>Выполнять комплексные чертежи, чертежи технических деталей.</p> <p>Демонстрация умений читать чертежи и схемы.</p> <p>Демонстрация умений приемами структурирования информации</p>	<p>Оценка</p> <p>результатов деятельности обучающихся при устном персональном опросе.</p> <p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнении практических заданий;</li> <li>- выполнении тестирования;</li> <li>- при выполнении проверочных заданий;</li> <li>- проведении</li> </ul>

<p>в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.</p>		<p>промежуточной аттестации</p>
---	--	---------------------------------

Приложение 3

к ОПОП-П по специальности 22.02.08 Metallургическое производство

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы, включая программное обеспечение**

**1. Материально-техническое оснащение**

1.1 Оснащение кабинетов

Кабинет «Русского языка и литературы».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Рабочее место преподавателя (стол, стул)	Стол офисный стул офисный
2	Рабочие места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Стул ученический стандартный, стол ученический двухместный стандартный
3	Стеллажи или шкафы для хранения наглядных пособий и литературы	Шкаф для бумаг
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Компьютер с необходимым лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор (рабочее место преподавателя)	Ноутбук
2	Экран	SMART-телевизор
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине	Тематические папки с дидактическим материалом
2	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	Из расчета на 25 человек
3	Доска	Доска маркерная

Кабинет «Математики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Рабочее место преподавателя (стол, стул)	Стол офисный стул офисный
2	Рабочие места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Стул ученический стандартный, стол ученический двухместный стандартный

3	Комплект чертежных инструментов	По профилю дисциплины
4	Стеллажи или шкафы для хранения наглядных пособий и литературы	Шкаф для бумаг
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Компьютер с необходимым лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор (рабочее место преподавателя)	ноутбук,
2	Экран	SMART-телевизор
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине «Математика»	По профилю дисциплины

Кабинет «Информатики и информационных технологий».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Рабочее место преподавателя (стол, стул)	Стол офисный стул офисный
2	Рабочие места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Стул ученический стандартный, стол ученический двухместный стандартный
3	Шкафы для хранения раздаточного материала и литературы	Шкаф для бумаг
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Магнитно-маркерная доска	подкатная, рамка алюминиевая
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Компьютеры с лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением	Компьютеры Intel Core i5 – 3450CPU – по количеству учащихся
2	Проектор или интерактивная доска	Мультимедиа комплекс
3	Принтер	МФУ Samsung
4	Наушники	DEXP H-310
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Локальная сеть	+
2	Выход в глобальную сеть	+

Кабинет «Иностранного языка».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Рабочее место преподавателя (стол,	Стол офисный стул офисный

	стул)	
2	Рабочие места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Стул ученический стандартный, стол ученический двухместный стандартный
3	Шкафы для хранения раздаточного материала и литературы	Шкаф для бумаг
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Компьютеры с лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением	Ноутбук
2	Проектор или интерактивная доска	-
3	Звукотехнические средства	Аудио-видео DVD система. Магнитофон «Brown»
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Наглядные пособия	Набор плакатов и электронные издания, учебники, словари
2	Раздаточный материал	по всем разделам курса.
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Доска	Доска меловая

Кабинет «Общественных и гуманитарных дисциплин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Рабочее место преподавателя (стол, стул)	Стол офисный стул офисный
2	Рабочие места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Стул ученический стандартный, стол ученический двухместный стандартный
3	Шкафы для хранения раздаточного материала и литературы	Шкаф для бумаг
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Компьютеры с лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением	Ноутбук
2	Проектор или интерактивная доска	SMART-телевизор
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Наглядные пособия	По профилю дисциплин
2	Раздаточный материал	по всем разделам курс
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Доска	Доска маркерная настенная

Кабинет «ОБЖ и БЖ».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Рабочее место преподавателя (стол, стул)	Стол офисный стул офисный
2	Рабочие места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Стул ученический стандартный, , стол ученический двухместный стандартный
3	Шкафы для хранения раздаточного материала и литературы	Шкаф для бумаг
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Экран	кинопроектор
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	По профилю дисциплины
2	Тренировочные комплексы	По профилю дисциплины
3	Наглядные пособия	Набор плакатов: Организационная структура Вооруженных сил Российской Федерации, Ордена России, Воинские звания и знаки различия и др.
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Доска	Доска меловая

Кабинет «Химии и биологии».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Рабочее место преподавателя (стол, стул)	Стол офисный стул офисный
2	Рабочие места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Стул ученический стандартный, , стол ученический двухместный стандартный
3	Шкафы для хранения раздаточного материала и литературы	Шкаф для бумаг
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект организационной техники:	Ноутбук, проектор, экран.
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект демонстрационного	По профилю дисциплины

	оборудования по всем темам программы	
2	Тренировочные комплексы	По профилю дисциплины
3	Наглядные пособия	Ряд напряжений металлов, Таблица растворимости, Периодическая система Д.И. Менделеева, Правила по технике безопасности, Стенды по профилю дисциплин.
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Доска	Магнитная пластиковая доска с комплектом маркеров

Кабинет «Физики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Рабочее место преподавателя (стол, стул)	Стол офисный, стул офисный
2	Рабочие места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Стул ученический стандартный, стол ученический двухместный стандартный
3	Шкафы для хранения раздаточного материала и литературы	Шкаф для бумаг
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект организационной техники:	Ноутбук, проектор, экран.
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	По профилю дисциплины
2	Тренировочные комплексы	По профилю дисциплины
3	Наглядные пособия	Папки с описанием кратковременных лабораторных работ. Пакеты с карточками для самостоятельных работ по всем темам. Карточки-задания для решения задач с профессиональной направленностью.
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Доска	Доска меловая трехстворчатая

Кабинет «География».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		

<b>Основное оборудование</b>		
1	Рабочее место преподавателя (стол, стул)	Стол офисный стул офисный
2	Рабочие места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Стул ученический стандартный, , стол ученический двухместный стандартный
3	Шкафы для хранения раздаточного материала и литературы	Шкаф для бумаг
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект организационной техники:	Ноутбук, проектор, экран.
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	По профилю дисциплины
2	Тренировочные комплексы	По профилю дисциплины
3	Наглядные пособия	Объекты натуральные: природные объекты Картографические пособия – настенные, настольные контурные карты, картосхемы.
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Доска	Магнитная пластиковая доска с комплектом маркеров

Кабинет «Экономики организации».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Рабочее место преподавателя (стол, стул)	Стол офисный стул офисный
2	Рабочие места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Стул ученический стандартный, стол ученический двухместный стандартный
3	Шкафы для хранения раздаточного материала и литературы	Шкаф для бумаг
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект организационной техники:	SMART-телевизор, ноутбук
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	По профилю дисциплины
2	Тренировочные комплексы	По профилю дисциплины
3	Наглядные пособия	По профилю дисциплины

Дополнительное оборудование		
1	Доска	Магнитная пластиковая доска с комплектом маркеров

Кабинет «Материаловедения».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Рабочее место преподавателя (стол, стул)	Стол офисный стул офисный
2	Рабочие места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Стул ученический стандартный, стол ученический двухместный стандартный
3	Шкафы для хранения раздаточного материала и литературы	Шкаф для бумаг
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект организационной техники:	SMART-телевизор, ноутбук
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	По профилю дисциплины
2	Тренировочные комплексы	По профилю дисциплины
3	Наглядные пособия	По профилю дисциплины
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Доска	Магнитная пластиковая доска с комплектом маркеров

1.2 Оснащение лабораторий

Лаборатория «Техническая механика».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Рабочее место преподавателя (стол, стул)	Стол офисный стул офисный
2	Рабочие места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Стул ученический стандартный, стол ученический двухместный стандартный
3	Шкафы для хранения раздаточного материала и литературы	Шкаф офисный для документов комбинированный
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект организационной техники:	Интерактивная панель, Встраиваемый ПК с ПО и пакетом офисных программ+Слотовый OPS компьютер
2	Комплект организационной техники	Персональный компьютер с программным

	для преподавателя	обеспечением, МФУ Веб-камера, Колонки
3	Комплект организационной техники для студента	Ноутбук мобильного класса с программным обеспечением по количеству обучающихся
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	Комплект наглядно-демонстрационного оборудования "Пружины" Комплект наглядно-демонстрационного оборудования "Болты и винты. Гайки и шайбы" Комплект наглядно-демонстрационного оборудования "Виды подшипников и их классификация" Комплект наглядных пособий. Комплект стендов Детали машин и основы конструирования
2	Тренировочные комплексы	Автоматизированный лабораторный комплекс «Детали машин - редуктор цилиндрический» Модель "Механизм поршневого насоса" Типовой комплект оборудования по курсу «Техническая механика» Модель на подставке "Червячный редуктор"
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Доска	Доска трехстворчатая комбинированная 3000x1000 мм. Исполнение Магнитная. Пять пишущих плоскостей
2	Чертежные принадлежности	По профилю дисциплины

Лаборатория «Лаборатория электротехники и основ электроники».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Рабочее место преподавателя (стол, стул)	Кресло регулируемое по высоте с обивкой сиденья и спинки из экокожи, с двумя подлокотниками, на роликовых опорах. Офисный стол с тумбой (левое исполнение)
2	Рабочие места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Стол на металлокаркасе, Стул с обивкой сиденья и спинки из экокожи, с двумя подлокотниками
3	Шкафы для хранения раздаточного материала и литературы	Шкаф офисный для документов комбинированный Сейф-тележка для хранения и зарядки ноутбуков Шкаф для бумаг
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект организационной техники для преподавателя	Персональный компьютер с программным обеспечением, МФУ

		Веб-камера, Колонки
2	Комплект организационной техники для студента	Ноутбук мобильного класса с программным обеспечением по количеству обучающихся
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	Стенд "Исследования полупроводниковых приборов и аналоговых электронных устройств"
2	Тренировочные комплексы	Комплект учебного оборудования "Электротехника и основы электроники" Комплект учебного оборудования "Промышленные датчики технологической информации-мини" Комплект учебного оборудования "Основы электрических измерений" Комплект учебного оборудования "Электрооборудование подъемного крана"
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Доска	Доска трехстворчатая комбинированная

Лаборатория «Технологические процессы металлургического производства»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Рабочее место преподавателя (стол, стул)	Кресло, регулируемое по высоте с обивкой сиденья и спинки из экокожи, с двумя подлокотниками, на роликовых опорах. Офисный стол с тумбой (левое исполнение)
2	Рабочие места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Стол на металлокаркасе, Стул с обивкой сиденья и спинки из экокожи, с двумя подлокотниками
3	Шкафы для хранения раздаточного материала и литературы	Шкаф офисный для документов комбинированный Сейф-тележка для хранения и зарядки ноутбуков Шкаф для бумаг
4	Мебель	Стол на металлокаркасе для демонстрации опытов, не менее 1200*750мм
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект организационной техники для преподавателя	Персональный компьютер с программным обеспечением, МФУ Веб-камера, Колонки Интерактивная панель, Встраиваемый ПК с ПО и пакетом офисных программ+Слотовый OPS компьютер
2	Комплект организационной техники для студента	Ноутбук мобильного класса с программным обеспечением по количеству обучающихся

<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	наглядные пособия по технологии процессов металлургического производства размер не менее 560*800 мм учебный материал, включающий текстовую информацию, графические изображения, таблицы, анимационные видеоролики с использованием 3D графики
2	Тренировочные комплексы	определение гранулометрического состава лабораторных проб сухим способом, не менее 350*800 мм совокупность виртуального оборудования, используемого в литейном производстве, программного управления, графической станции с установленным программным обеспечением Комплект Виртуальных лабораторных работ по металлургии

Лаборатория «Металлургия цветных металлов»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Рабочее место преподавателя (стол, стул)	Кресло, регулируемое по высоте с обивкой сиденья и спинки из экокожи, с двумя подлокотниками, на роликовых опорах. Офисный стол с тумбой (левое исполнение)
2	Рабочие места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Стол на металлокаркасе, Стул с обивкой сиденья и спинки из экокожи, с двумя подлокотниками
3	Шкафы для хранения раздаточного материала и литературы	Шкаф офисный для документов комбинированный Сейф-тележка для хранения и зарядки ноутбуков Шкаф для бумаг
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект организационной техники для преподавателя	Персональный компьютер с программным обеспечением, МФУ Веб-камера, Колонки Интерактивная панель , Встраиваемый ПК с ПО и пакетом офисных программ+Слотовый OPS компьютер
2	Комплект организационной техники для студента	Ноутбук мобильного класса с программным обеспечением по количеству обучающихся
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект демонстрационного	наглядные пособия по разделу "Металлургия

	оборудования по всем темам программы	цветных металлов", не менее 560*800 мм
2	Тренировочные комплексы	Мультимедийный учебный курс Обогащение цветных металлов Мультимедийный учебный курс Материаловедение Комплект Виртуальных лабораторных работ
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Доска	Доска трехстворчатая комбинированная

Лаборатория «Охрана труда»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Рабочее место преподавателя (стол, стул)	Кресло, регулируемое по высоте с обивкой сиденья и спинки из экокожи, с двумя подлокотниками, на роликовых опорах. Офисный стол с тумбой (левое исполнение)
2	Рабочие места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Стол на металлокаркасе, Стул с обивкой сиденья и спинки из экокожи, с двумя подлокотниками
3	Шкафы для хранения раздаточного материала и литературы	Шкаф офисный для документов комбинированный Сейф-тележка для хранения и зарядки ноутбуков Шкаф для бумаг
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект организационной техники для преподавателя	Персональный компьютер с программным обеспечением, МФУ Веб-камера, Колонки Интерактивная панель, Встраиваемый ПК с ПО и пакетом офисных программ+Слотовый OPS компьютер
2	Комплект организационной техники для студента	Ноутбук мобильного класса с программным обеспечением по количеству обучающихся
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	Наглядные пособия по курсу "Охрана труда" для профессий: Электролизник расплавленных солей, Сварщик, Машинист крана металлургического; специальностям: Металлургия цветных металлов, Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) не менее 560*800 мм
2	Тренировочные комплексы	Комплект приборов для контроля параметров микроклимата Мультимедийный учебный курс Охрана труда
<b>Дополнительное оборудование</b>		

1	Доска	Доска магнитно-маркерная 900 мм x 600 мм, покрытие - лак, лоток для принадлежностей, секций - 1
---	-------	---

Лаборатория «Химические и физико-химические методы анализа»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Рабочее место преподавателя (стол, стул)	Кресло регулируемое по высоте с обивкой сиденья и спинки из экокожи, с двумя подлокотниками, на роликовых опорах. Офисный стол с тумбой (левое исполнение)
2	Рабочие места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Верстак для слесарных работ с тумбой, экраном и навеской СВ-1 Тиски слесарные поворотные 200 мм Слесарный передвижной стул
3	Шкафы для хранения раздаточного материала и литературы	Шкаф офисный для документов комбинированный Сейф-тележка для хранения и зарядки ноутбуков Шкаф для бумаг
	Мебель лабораторная	Стол лабораторный с полкой Стул лабораторный Стол демонстрационный для кабинета химии с раковиной Вытяжной шкаф для работы с кислотами
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект организационной техники для преподавателя	Персональный компьютер с программным обеспечением, МФУ Веб-камера, Колонки Интерактивная панель, Встраиваемый ПК с ПО и пакетом офисных программ+Слотовый OPS компьютер
2	Комплект организационной техники для студента	Ноутбук мобильного класса с программным обеспечением по количеству обучающихся
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Тренировочные комплексы	Комплекс компьютерных программ (виртуальных лабораторных работ, ВЛР), реализующую имитационное моделирование реальных явлений, технологических процессов, измерительных и рабочих методик и т.п. Установка для титрования (ручная)
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Доска	Доска магнитно-маркерная

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Полигон «Слесарные работы»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Рабочее место преподавателя (стол, стул)	Кресло регулируемое по высоте с обивкой сиденья и спинки из экокожи, с двумя подлокотниками, на роликовых опорах. Офисный стол с тумбой (левое исполнение)
2	Рабочие места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Верстак для слесарных работ с тумбой, экраном и навеской СВ-1 Тиски слесарные поворотные 200 мм Слесарный передвижной стул
3	Шкафы для хранения раздаточного материала и литературы	Шкаф офисный для документов комбинированный Сейф-тележка для хранения и зарядки ноутбуков Шкаф для бумаг
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект организационной техники для преподавателя	Персональный компьютер с программным обеспечением, МФУ Веб-камера, Колонки Интерактивная панель, Встраиваемый ПК с ПО и пакетом офисных программ+Слотовый OPS компьютер
2	Комплект организационной техники для студента	Ноутбук мобильного класса с программным обеспечением по количеству обучающихся
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	Стенд "Ручной слесарный инструмент"
2	Тренировочные комплексы	Ручной листогибочный станок с двумя сегментными балками Вертикально-сверлильный станок "Электрический заточной станок" Напольный радиально - сверлильный станок Пресс гидравлический Тумба для инструмента Листовые ножницы Шуруповерт Тиски сверлильные прецизионные - 125 Ленточнопильный станок по металлу
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Доска	Доска меловая на металлокаркасе трехстворчатая комбинированная 3000x1000 мм. Исполнение Магнитная. Пять пишущих плоскостей: цвет полотна – зеленый"

### 1.3 Кабинет «Спортивный зал».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Оснащение спортивного зала	Форма баскетбольная – 8 пар, Форма волейбольная – 5 пар, Блин (10кг) – 4 шт., Блин (15 кг) – 4шт, Блин (5кг) – 4шт. Гирия – 4 шт. Гриф – 2шт. Коврик для занятия аэробикой – 20 шт. Маты гимнастические – 10шт. Мяч баскетбольный – 8 шт. Мяч волейбольный – 8шт. Мяч футбольный – 7шт. Набор н/т – 4 шт. Обруч – 8 шт. Ракетка н/тенниса – 10 шт. Стол теннисный – 4 шт.
3	Шкафы для хранения раздаточного материала и литературы	Шкаф для бумаг
4	Земельный участок	лыжня по территории Лыжи беговые – 20 шт.
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект организационной техники:	SMART-телевизор, ноутбук

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Кабинет «Библиотека» (Читальный зал, библиотека)

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Основное оборудование</b>		
1	Стационарные полочные стеллажи с необходимыми для учебного процесса материалами	печатные и/или электронные издания основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданной за последние 5 лет официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1 - 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся комплекты библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 3 наименований российских журналов
2	Посадочные места для работы с	Стул ученический стандартный, стол ученический

	литературой	двухместный стандартный
7	Компьютеризированные рабочие места	Компьютер с лицензионным программным обеспечением с доступом к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Пакет офисных программ	МДМ.01 Основы создания конструкций МДМ.02 Metallургическое производство ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов ПМ.03 Освоение профессии рабочего, должности служащего "Электролизник расплавленных солей" ПМ.04 Выполнение вспомогательных операций при ведении профессиональной деятельности	по количеству рабочих мест
2	Операционная система	МДМ.01 Основы создания конструкций МДМ.02 Metallургическое производство ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса	по количеству рабочих мест

		<p>производства цветных металлов</p> <p>ПМ.03 Освоение профессии рабочего, должности служащего "Электролизник расплавленных солей"</p> <p>ПМ.04 Выполнение вспомогательных операций при ведении профессиональной деятельности</p>	
3	Программное обеспечение	<p>МДМ.01 Основы создания конструкций</p> <p>МДМ.02 Metallургическое производство</p> <p>ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания</p> <p>ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов</p> <p>ПМ.03 Освоение профессии рабочего, должности служащего "Электролизник расплавленных солей"</p> <p>ПМ.04 Выполнение вспомогательных операций при ведении профессиональной деятельности</p>	по количеству рабочих мест

**Приложение 4**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**22.02.08 Metallургическое производство (по видам)**  
**(направленность Metallургия цветных металлов)**

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**2024 год**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>Общие положения .....</b>	<b>3</b>
<b>Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена.....</b>	<b>5</b>
<b>Организация и проведение защиты выпускной квалификационной работы.....</b>	<b>6</b>
<b>Примерная структура программы ГИА.....</b>	<b>7</b>

### **Общие положения**

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;
- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) присваивается квалификация: техник.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Для выпускников, осваивающих ППССЗ в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта.

Таблица 1

**Компетенции, рекомендуемые для включения  
в содержание КОД**

Код и наименование вида деятельности	Код и наименование профессионального модуля, в рамках которого осваивается ВД
1	2
<b>В соответствии с ФГОС СПО</b>	
ВД 1 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания	ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания
ВД 2 Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов (по выбору)	ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов (по выбору)
<b>В соответствии с требованиями работодателей</b>	
-	-

Таблица 2

**Перечень результатов, демонстрируемых выпускником**

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД 1 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания	ПК 1.3 Обеспечивать безопасные условия труда, соблюдение требований охраны труда (ОТ) и промышленной безопасности (ПБ), системы менеджмента качества (СМК), производственной дисциплины на участке.
ВД 2 Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов (по выбору)	ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья и продукции при производстве цветных металлов и сплавов.
	ПК 2.4. Контролировать и корректировать параметры технологического процесса и качества продукции в производстве цветных металлов и сплавов

Выпускники, освоившие программу по профессии/ специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и выпускной квалификационной работы

**Требования к проведению демонстрационного экзамена**

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями,

работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

### **Организация и проведение защиты выпускной квалификационной работы**

Программа организации проведения защиты выпускной квалификационной работы как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание выпускной квалификационной работы, порядок оценки результатов выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа направлена на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. выпускной квалификационной работы предполагает написание выпускником работы, демонстрирующей уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика выпускных квалификационных работ определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы.

Для подготовки выпускной квалификационной работы выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем выпускных квалификационных работ, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику выпускных квалификационных работ, структуру и содержание выпускной квалификационной работы, порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

### **Примерная структура программы ГИА**

1. Основные положения (указываются: код и наименование образовательной программы, нормативно-правовые акты в соответствии с которыми разработана программа ГИА, кто разрабатывает и как утверждается)

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации (область применения, требования к результатам освоения программы, цели и задачи ГИА)

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации (форма ГИА, объем времени, сроки подготовки и проведения ГИА, описание условий допуска и подготовки дипломного проекта (работы), а также его структуры и требований к содержанию, описание условий допуска и подготовки ДЭ)

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации (описание требований к минимальному материально-техническому, информационному обеспечению, организации и проведения защиты дипломного проекта (работы), ДЭ)

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся (описание критериев оценки дипломного проекта (работы), ДЭ)

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации (описание процедуры подачи апелляции)

### **Приложения:**

Предлагаемые темы дипломных проектов (работ) для программ ППССЗ

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников

Оценочные материалы в соответствии со структурой ДЭ

**Приложение 5**  
**к ОПОП по специальности**  
**22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

## СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ.....	3
1.1. Цель и задачи воспитания обучающихся .....	3
1.2. Направления воспитания.....	3
1.3. Целевые ориентиры воспитания.....	4
РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ .....	9
2.1. Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО .....	9
2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности .....	10
РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ.....	16
3.1. Кадровое обеспечение .....	16
3.2. Нормативно-методическое обеспечение .....	17
3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями.....	18
3.4. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся.....	18
3.5. Анализ воспитательного процесса .....	20
Приложение 1. Календарный план воспитательной работы .....	22

Воспитательная деятельность в ГАПОУ БРИМТ является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений в части воспитания являются педагогические работники ГАПОУ БРИМТ, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся.

### 1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования **цель воспитания** обучающихся — развитие личности студента, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

#### **Задачи воспитания:**

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

### 1.2. Направления воспитания

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- **гражданское воспитание** — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;
- **патриотическое воспитание** — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;

- **духовно-нравственное воспитание** — формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** — формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;
- **профессионально-трудовое воспитание** — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;
- **экологическое воспитание** — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

### 1.3. Целевые ориентиры воспитания

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «... формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Эти законодательно закрепленные требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в планируемых результатах воспитательной деятельности (целевые ориентиры воспитания).

Целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями (далее - ОК), формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО):

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01);
- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);
- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);
- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);
- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);
- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке (ОК 09).

### **Целевые ориентиры воспитания выпускников ГАПОУ БРИМТ**

<b>Целевые ориентиры</b>
<b>Гражданское воспитание</b>
<p>Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.</p> <p>Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.</p> <p>Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.</p> <p>Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.</p> <p>Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по</p>

<p>социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.</p> <p>Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).</p>
<p><b>Патриотическое воспитание</b></p>
<p>Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.</p> <p>Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.</p> <p>Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.</p> <p>Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.</p>
<p><b>Духовно-нравственное воспитание</b></p>
<p>Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.</p> <p>Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.</p> <p>Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.</p> <p>Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.</p> <p>Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.</p>
<p><b>Эстетическое воспитание</b></p>
<p>Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.</p> <p>Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.</p> <p>Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.</p> <p>Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.</p>
<p><b>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</b></p>
<p>Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности</p>

жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.

Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.

Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.

Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.

Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.

Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

### **Профессионально-трудовое воспитание**

Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.

Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.

Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.

Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.

Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.

Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.

### **Экологическое воспитание**

Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.

Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.

Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.

Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности,

способствующий его приобретению другими людьми.

### **Ценности научного познания**

Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.

Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.

Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности

## РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

### 2.1 Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО

Братский индустриально-металлургический техникум основан в 1973 году с целью подготовки квалифицированных рабочих кадров и специалистов не только для базового предприятия – Братского алюминиевого завода, но и сопутствующих производств, находящихся на промышленной площадке БрАЗа. За годы работы в техникуме подготовлено более 14 тысяч специалистов для предприятия, сложились прочные взаимовыгодные договорные отношения с ПАО «РУСАЛ Братск». Согласно ежегодно заключаемым договорам между образовательным учреждением и предприятием, обучающимся предоставляется право прохождения оплачиваемой производственной практики на участках и в подразделениях завода, социальный пакет (спецодежда, бесплатный проезд). Ежегодно в условиях предприятия проходят производственную практику более 200 студентов техникума. На сегодняшний день Братский индустриально-металлургический техникум является единственным в городе образовательной организацией, готовящей специалистов по профессиям Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов, Машинист крана металлургического производства, по специальности Металлургия цветных металлов. Немаловажный аспект социального партнерства БрИМТ и ПАО «РУСАЛ Братск» - трудоустройство и дальнейший профессиональный рост выпускников техникума. 80% всех крановщиков завода составляют выпускники ГАПОУ БрИМТ. Более 30% работников Братского алюминиевого завода и промплощадки БрАЗа – выпускники техникума, 10% из них работают ведущими специалистами.

Студенты ГАПОУ БрИМТ имеют хорошие результаты участия в региональных конкурсах профессионального мастерства: за 8 лет участия 6 победителей и 5 призёров.

С 2008 года студенты техникума входят в профсоюзную организацию предприятия. Сотрудничество с профкомом ПАО «РУСАЛ Братск» способствует развитию творческого и культурного потенциала обучающихся БрИМТ. Представители профкома ПАО «РУСАЛ Братск», сотрудники Братского алюминиевого завода - почётные гости многих мероприятий техникума: урок знаний «Знакомство с профессией», концертные программы, на которых они выступают перед студентами с поздравительными, напутственными словами. Представители БрАЗа являются членами жюри в различных конкурсных программах для студентов. Именно члены профсоюза являются соорганизаторами торжественного вручения профсоюзных билетов студентам.

Ежегодно студенты и сотрудники техникума принимают участие в городском конкурсе песни «Вера. Надежда. Любовь», организованном профкомом БрАЗа, и часто занимают призовые места.

Сотрудники Братского алюминиевого завода ежегодно проходят медицинские обследования, работать в условиях производства могут только физически сильные, здоровые люди, поэтому студентам техникума ещё при поступлении разъясняется важность приобщения к здоровому образу жизни. В техникуме проводятся тематические классные часы, беседы, акции, флешмобы, профилактические недели, а также соревнования по различным видам спорта. Лучшие участники этих соревнований входят в состав сборных техникума и отстаивают его честь на муниципальном и региональном уровне. Так ежегодно по результатам спартакиады среди учреждений профессионального образования г. Братска ГАПОУ БрИМТ занимает 2 место, а в спартакиаде северного региона среди профессиональных образовательных организаций Иркутской области - 1.

Представители молодёжного комитета БрАЗа и студенты техникума проводят совместные экологические и волонтерские акции.

Студенты техникума с удовольствием принимают участие в гражданских мероприятиях, например, в митинге, посвящённом Дню весны и труда.

Братский индустриально-металлургический техникум предоставляет заводу помещения для проведения обучения по целевым программам, для занятий спортом и проведения спортивных и творческих мероприятий.

В настоящее время Братский индустриально-металлургический техникум продолжает укреплять связи с градообразующим предприятием ПАО «РУСАЛ Братск», развивает новые формы социального партнерства, способствующие повышению качества профессиональной подготовки обучающихся, востребованности выпускников техникума в их дальнейшем трудоустройстве. Традиции сотрудничества, заложенные коллективом ГАПОУ БрИМТ за долгие годы, успешно развиваются в условиях новых требований современного производства, обеспечивая достойный уровень профессиональной подготовки квалифицированных специалистов.

В 2023 г. на базе ГАПОУ БрИМТ открылся образовательно-производственный центр (кластер) «Металлургия» федерального проекта «Профессионалитет», в который также вошли ГБПОУ ИО «Тайшетский промышленно-технологический техникум», ПАО «РУСАЛ Братск», ПАО «РУСАЛ Тайшет» и филиалы ООО «Инжиниринг. Строительство. Обслуживание» в Братске и Тайшете. Согласно программе деятельности кластера, сотрудники предприятий проводят образовательные мероприятия для студентов.

На сегодняшний день 65 студентов 1 курса, обучающихся по программам Профессионалитета, заключили целевые договоры с предприятиями и имеют ряд привилегий, например, дополнительную стипендию, компенсацию расходов на проживание в общежитии.

Практико-ориентированное обучение в рамках проекта предполагает сокращённые сроки обучения. Предприятия делают заказ на конкретное число специалистов, принимают участие в составлении образовательных программ и обучении, студенты проходят производственную практику на предприятии.

Студенты техникума второй год принимают активное участие в федеральном проекте «Амбассадоры профессионалитета».

На протяжении многих лет техникум сотрудничает с Домом молодёжи г. Братска: совместные профилактические, интеллектуальные, гражданско-патриотические мероприятия. Наши ребята оказывают волонтерскую помощь при проведении городских мероприятий в Архитектурно-этнографическом филиале «Ангарская деревня им. О. Леонова» Братского городского объединенного музея истории освоения Ангары.

Студенты техникума участвуют во многих мероприятиях различного уровня и направленности, при этом занимают активную позицию и проявляют инициативу в улучшении жизни в образовательной организации, например, через акцию «Письмо директору». Традиционно студенческий совет принимает участие в планировании воспитательной работы, организывает и проводит мероприятия. Ежегодно 25 января в техникуме успешно проходит день самоуправления. С теплотой и вниманием ребята относятся к ветеранам, приглашают их на концерты, дарят подарки к праздникам.

ГАПОУ БрИМТ обладает развитой инфраструктурой для реализации научной и образовательной деятельности, занятий спортом, для питания и охраны здоровья обучающихся, для проживания студентов.

## **2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности.**

### **Модуль «Образовательная деятельность»**

Реализация воспитательного потенциала образовательной деятельности предусматривает:

— использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, подбор

соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;

— привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;

— использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях;

— инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;

— реализация курсов, дополнительных факультативных занятий исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической, духовно-нравственной направленности, а также курсов, направленных на формирование готовности обучающихся к вступлению в брак и осознанному родительству;

— организация и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.), экспедиций, походов.

### **Модуль «Кураторство»**

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

— организацию социально-значимых совместных проектов, отвечающих потребностям обучающихся, дающих возможности для их самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;

— сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.;

— организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в студенческой группе, о жизни группы в целом; помощь родителям и иным членам семьи во взаимодействии с педагогическим коллективом и администрацией;

— работа со студентами, вступившими в ранние семейные отношения, проведение консультаций по вопросам этики и психологии семейной жизни, семейного права;

— планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися;

- оказание поддержки обучающимся в подготовке и участии в мероприятиях различного уровня (конкурсы, соревнования, фестивали, акции и пр.).

- поддержка активной позиции каждого обучающегося, предоставление возможности обсуждения и принятия решений, создание благоприятной среды общения;

- ведение дневника куратора и составление (по запросу) характеристик подопечных, осведомлённость об их интересах и проблемах;

- доверительное общение и поддержку обучающихся в решении проблем (налаживание взаимоотношений со студентами или педагогами, успеваемость и т. д.), совместный поиск решений проблем, коррекция поведения через беседы индивидуально и(или) вместе с их родителями, с другими обучающимися группы;

- индивидуальная работа с обучающимися группы по ведению личных портфолио, в которых они фиксируют свои профессиональные, академические, творческие, спортивные, личностные достижения;

- регулярные консультации с преподавателями, направленные на формирование единства мнений и требований педагогов по вопросам обучения и воспитания, предупреждение и разрешение конфликтов между преподавателями и обучающимися.

### **Модуль «Наставничество»**

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи опыта и знаний предусматривает:

- разработку программы наставничества;
- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);
- оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении.

### **Модуль «Основные воспитательные мероприятия»**

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:

— проведение общих для всей образовательной организации праздников, ежегодных творческих мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памяtnыми датами;

— проведение мероприятий, связанных с завершением образования, а также совместных мероприятий с организациями-партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации;

— реализацию обучающимися социальных и социально-профессиональных проектов, в том числе с участием партнёров образовательной организации;

— организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак (День матери, День семьи, любви и верности и т. д.)

### **Модуль «Организация предметно-пространственной среды»**

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании:

— организация в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии образовательной организации с

использованием исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, о значимых исторических, культурных, природных, производственных объектах России, региона, местности;

— размещение карт России, регионов, муниципальных образований (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов своей местности, региона, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества;

— размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных) объектов природного и культурного наследия региона, местности, предметов традиционной культуры и быта;

— организацию и поддержание в образовательной организации звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);

— оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (фойе первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания;

— размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющих отношение к образовательной организации, предметов-символов профессиональной сферы;

— размещение информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю образовательной организации;

— размещение, поддержание, обновление на территории образовательной организации выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения;

— создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена;

— оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;

— совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики образовательной организации (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;

— разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе образовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

### **Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»**

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает:

- организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией в области воспитания и профессиональной реализации студентов;
- проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;
- привлечение родителей к подготовке и проведению мероприятий воспитательной направленности.

#### **Модуль «Самоуправление»**

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в ГАПОУ БрИМТ предусматривает:

- организацию и деятельность в образовательной организации органов самоуправления обучающихся (студенческий совет);
- представление органами самоуправления интересов обучающихся в процессе управления образовательной организацией, защита законных интересов, прав обучающихся;
- участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, в анализе воспитательной деятельности.

#### **Модуль «Профилактика и безопасность»**

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:

- организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в образовательной организации безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности;
- вовлечение обучающихся в мероприятия профилактической направленности в ГАПОУ БрИМТ и в организациях и ведомствах системы профилактики и (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культуры, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.);
- сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями;
- организацию психолого-педагогической поддержки обучающихся групп риска;
- организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;
- поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности.

#### **Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»**

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства образовательной организацией, реализующей программы СПО, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);
- участие представителей работодателей в Государственной итоговой аттестации выпускников техникума (оценка компетенций выпускников, ориентирование на профессиональную деятельность и карьерный рост);
- участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;
- проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;
- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни образовательной организации, реализующей программы СПО, муниципального образования, региона, страны;
- реализация социальных проектов организаций-партнёров (профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности), ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

### **Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»**

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в ГАПОУ БрИМТ включает:

- участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства, работе над профессиональными проектами различного уровня и др.;
- циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры, профессионального будущего (встречи с сотрудниками Центра занятости населения г. Братска, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);
- экскурсии (на предприятия, в организации), дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;
- организацию мероприятий, посвященных истории организаций, предприятий партнёров; встреч с представителями коллективов, с сотрудниками-стажистами, представителями трудовых династий, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда;
- использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области, онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;

- консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей;
- проведение тренингов, нацеленных на формирование рефлексивной культуры, совершенствование умений в области анализа и оценки результатов деятельности;
- реализация на базе ГАПОУ БрИМТ программы популяризации ФП Профессионалитет (мероприятия для учащихся общеобразовательных организаций) и участие в федеральном проекте «Амбассадоры Профессионалитета».

## **РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ**

### **3.1 Кадровое обеспечение**

Кадровое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом:

Реализацию рабочей программы воспитания в ГАПОУ БрИМТ осуществляют квалифицированные специалисты. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в техникуме; заместителя директора, который организует реализацию воспитательного процесса, обеспечивает повышение квалификации педагогических работников по вопросам воспитания; заместителя директора, который организует прохождение студентами практики и способствует дальнейшему трудоустройству выпускников; заместителя директора, который организует мероприятия по совершенствованию материально-технического оснащения ГАПОУ БрИМТ, заведующего отделением, который составляет расписание учебных занятий, следит за посещаемостью занятий студентами; начальника отдела развития персонала дирекции по персоналу и начальника участка, которые организуют прохождение практики на предприятиях г. Братска; преподавателя-организатора ОБЖ, который организует военно-патриотические мероприятия, педагогов-организаторов, организующих внеаудиторную деятельность студентов и осуществляющих воспитательную деятельность во время внеаудиторных занятий; социального педагога, осуществляющего социально-правовую защиту студентов и социально-педагогическое сопровождение детей-сирот, детей, ОБПР, лиц из их числа, студентов, оказавшихся в трудной жизненной ситуации, студентов с инвалидностью и ОВЗ, студентов «группы риска»; педагога-психолога, оказывающего психолого-педагогическое сопровождение студентов, в том числе детей-сирот, детей, ОБПР, лиц из их числа, студентов, оказавшихся в трудной жизненной ситуации, студентов с инвалидностью и ОВЗ, студентов «группы риска»; кураторов, организующих реализацию воспитательной работы в учебной группе; фельдшера, который организует мероприятия по формированию у студентов ЗОЖ; библиотекаря, реализующего мероприятия по формированию и развитию эстетического вкуса, чувства патриотизма; преподавателей, мастеров производственного обучения, осуществляющих воспитательную деятельность во время учебных занятий и учебной практики.

В реализации программы воспитания принимают участие представители предприятий, органов системы профилактики, администрации г. Братска и др. учреждений.

### **3.2 Нормативно-методическое обеспечение**

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом:

Рабочая программа воспитания разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в ПОО.

Перечень локальных нормативных актов:

1. Устав ПОО;
2. Программа профессионального воспитания и социализации студентов;
3. Правила внутреннего распорядка обучающихся;
4. Положение о комиссии по урегулированию споров между участниками образовательных отношений;
5. Положение об охране здоровья обучающихся;
6. Положение о студенческом совете;
7. Положение о порядке использования объектов культуры и спорта;
8. Положение о волонтерском антинаркотическом отряде;
9. Положение о мерах социальной поддержки студентов ГАПОУ БрИМТ;
10. Положение об общежитии;
11. Правила внутреннего распорядка студенческого общежития;
12. Положение о студенческом совете общежития;
13. Положение об отделении постинтернатного сопровождения;
14. Положение о назначении, выплате, прекращении выплаты стипендий, материальной помощи;
15. Положение о кабинете профилактики социально-негативных явлений;
16. Положение о посещении и проведении мероприятий, не предусмотренных учебным планом;
17. Положение о поощрении студентов за успехи в учебной, спортивной, общественной и творческой деятельности;
18. Положение о порядке и основаниях перевода, отчисления и восстановления студентов;
19. Положение о кураторстве;
20. Положение о порядке (правилах) применения к студентам и снятия со студентов мер дисциплинарного взыскания;
21. Положение о родительском комитете;
22. Положение о спортивном студенческом клубе;
23. Положение о библиотеке;
24. Положение о кабинете социального педагога;
25. Положение о кабинете педагога-психолога;
26. Положение о внешнем виде обучающихся, педагогов, сотрудников;
27. Положение о воспитательной работе;
28. Положение о портфолио;
29. Положение об организации и проведении учебных сборов.

Кроме этого, ГАПОУ БрИМТ работает с другими организациями согласно заключённым договорам и соглашениям о сотрудничестве.

### **3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями**

В воспитательной работе с категориями обучающихся, имеющими особые образовательные потребности, например, из социально уязвимых групп (воспитанники детских

домов, обучающиеся из семей мигрантов, с отклоняющимся поведением) — созданы особые условия:

- отделение постинтернатного сопровождения;
- социально-психологическая служба.

### **3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся**

Под поощрением в ГАПОУ БрИМТ понимается система мер, направленных на побуждение, мотивацию, стимулирование студентов к активному участию в учебной, физкультурной, спортивной, общественной, научно – технической, творческой, исследовательской деятельности.

Поощрение студентов основывается на следующих принципах:

- стимулирование успехов и качества деятельности студентов;
- единства требований и равенства условий применения поощрений для всех студентов;
- взаимосвязи системы морального и материального поощрения;
- открытости и публичности;
- последовательности и соразмерности.

Виды поощрений.

За высокие достижения в науке, отличную учёбу, участие и победу в учебных, творческих конкурсах, олимпиадах и спортивных состязаниях, за поднятие престижа техникума на всероссийских, региональных, муниципальных олимпиадах, конкурсах, турнирах, фестивалях, конференциях; общественно-полезную деятельность и добровольный труд на благо образовательного учреждения; благородные поступки применяются материальн

и морального поощрения.

Видами морального поощрения студентов являются:

- Награждение Похвальной (почётной) грамотой за отличную учебу.
- Награждение грамотой - за лучший результат в муниципальных или региональных этапах Всероссийских конкурсов, олимпиад и пр. студентов, за отличные и хорошие успехи в учении по итогам года, за призовые места по результатам исследовательской деятельности студентов.
- Награждение Дипломом 1,2,3 степени за победу и призовые места.
- Вручение сертификата участника по результатам исследовательской деятельности или объявление благодарности;
- Благодарственное письмо студенту;
- Благодарственное письмо родителям (законным представителям) студента;
- Размещение фотографии студента на Доске Почета БрИМТ.

Видами материального поощрения студентов являются:

- ценный подарок;
- оплата расходов по участию в олимпиадах, форумах, конкурсах, научно – практических конференциях и других мероприятиях.

Основанием для поощрения студентов являются:

- успехи в учебе;
- успехи в физкультурной, спортивной, научно – технической, творческой деятельности;
- активная общественная деятельность студентов;
- участие в творческой, исследовательской деятельности;
- победы в конкурсах, олимпиадах, соревнованиях различного уровня;
- успешное участие в конкурсах, научно – практических конференциях, соревнованиях, олимпиадах различного уровня;

- активное участие в мероприятиях в техникуме;
- активное участие в культурно-массовых мероприятиях на уровне техникума, района, региона;
- спортивные достижения.

Похвальной грамотой за отличную учебу награждаются студенты, успешно прошедшие итоговую аттестацию и имеющие итоговые отметки «отлично» по всем предметам учебного плана соответствующего курса.

Почетной грамотой награждаются студенты победители и призеры на уровне техникума, муниципального или регионального этапов Всероссийской олимпиады студентов, за призовые места по результатам исследовательской деятельности студентов.

Дипломом 1 степени награждаются студенты, ставшие победителями конкурсов и спортивных соревнований; дипломом 2 и 3 степени награждаются студенты, ставшие призерами конкурсов и спортивных соревнований.

Благодарственным письмом директора ГАПОУ БрИМТ награждаются:

- студенты за конкретные достижения, связанные с успехами в учебной, физкультурной, спортивной, общественной, научной, научно-технической, творческой, исследовательской деятельности;
- студенты, принимавшие личное участие в организации и проведении мероприятий (конкурсы, соревнования, олимпиады, смотры, выставки и т.п.), организуемых в БрИМТ.
- родители (законные представители) студента, достигшего высоких показателей в учебной, физкультурной, спортивной, общественной, научной, научно-технической, творческой, исследовательской деятельности;
- родители, оказавшие большую помощь и поддержку развитию ГАПОУ БрИМТ, в организации мероприятий.

На Доске Почета размещаются фотографии студентов, достигших в завершившемся учебном году значительных успехов:

- отличников учебы
- победителей и призеров муниципальных, региональных, федеральных этапов олимпиад, конкурсов, научно-практических конференций, спортивных соревнований.

Ценным подарком награждаются студенты:

- победители регионального этапа Всероссийской олимпиады студентов;
- победители региональных творческих и интеллектуальных конкурсов, спортивных соревнований.

Поощрения осуществляются директором ГАПОУ БрИМТ по представлению педагогического совета, оргкомитета олимпиады, смотра-конкурса, куратора группы, преподавателя-предметника, педагога дополнительного образования за особые успехи, достигнутые студентами по отдельным предметам учебного плана и (или) во внеурочной деятельности на уровне техникума, муниципального образования, а также в соответствии с положением о проводимых конкурсах, олимпиадах, соревнованиях.

Ходатайство о поощрении рассматривается на педагогическом совете:

- в начале учебного года кандидатуры студентов на размещение их фотографий на Доске Почета по итогам истекшего учебного года за отличные успехи по всем предметам учебного плана, за активное и результативное участие во внеурочной деятельности;
- в конце учебного года кандидатуры студентов выпускных групп, имеющие по всем предметам хорошие и отличные оценки по всем предметам и принимающие активное участие в

жизни техникума на награждение Почетной грамотой.

- по итогам учебного года о вручении благодарственного письма родителям (законным представителям) студента.

Поощрения студентов утверждаются приказом директора БрИМТ и оформляются на специальных бланках с указанием фамилии, имени, отчества студента или родителя (законного представителя).

В приказе определяется форма и вид поощрения, которые зависят от уровня достижения студента. Приказ доводится до сведения студентов и работников ГАПОУ БрИМТ.

Поощрения производятся в течение учебного года на торжественных праздниках, церемонии выноса/поднятия флага.

Награждение выпускников проводится по окончании техникума на церемонии вручения дипломов.

Вручение благодарственного письма родителям (законным представителям) студента осуществляется на торжественных мероприятиях.

Допускается одновременно нескольких форм поощрения.

### 3.5 Анализ воспитательного процесса

1. Анализ условий воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:

- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);

- наличие студенческих объединений, кружков и секций, которые могут посещать обучающиеся;

- взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);

- оформление предметно-пространственной среды образовательной организации.

2. Анализ состояния воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:

- проводимые в образовательной организации мероприятия и реализованные проекты;

- степень вовлечённости обучающихся в проекты и мероприятия на муниципальном, региональном и федеральном уровнях;

- включённость обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;

- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);

- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основными способами получения информации являются педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся по таким вопросам, как: какие проблемы, затруднения в профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год? какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему? какие новые проблемы, трудности появились? над чем предстоит работать педагогическому коллективу? и пр.

Анализ проводится заместителем директора, курирующим воспитательную работу, советником директора по воспитанию и другими специалистами в области воспитания.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора, курирующим воспитательную работу совместно с советником директора по воспитанию в конце текущего учебного года или в начале следующего, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом.

## Календарный план воспитательной работы по специальности

### 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

на 2024-2025 учебный год

В ходе реализации воспитательной деятельности коллектив ГАПОУ «Братский индустриально-металлургический техникум» учитывает воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне РФ, региона и города, а также в отраслевых профессионально значимых событиях и праздниках.

**2024 год – Год семьи.**

**Еженедельные Церемонии поднятия (спуска) Государственного флага Российской Федерации (участие учебной группы по графику).**

**Еженедельные информационно-просветительские занятия патриотической, нравственной и экологической направленности «Разговоры о важном» (согласно расписанию).**

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Наименование модуля
<b>СЕНТЯБРЬ</b>					
<b>1</b>	«День знаний!» Линейка для 1 курса. Классные часы для обучающихся всех курсов	Все курсы	Актовый зал, аудитории	Директор, заместители директора, педагог-организатор, кураторы учебных групп.	Кураторство Основные воспитательные мероприятия Взаимодействие с родителями Социальное партнёрство и участие работодателей
<b>1-2</b>	«Знакомство с техникумом» Экскурсия по техникуму	1 курс	Территория и помещения ГАПОУ БРИМТ	Кураторы групп	Кураторство Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
<b>4</b>	Заседание студсовета Планирование мероприятий на месяц	Члены студсовета всех курсов	Актовый зал	Педагог-организатор	Самоуправление
<b>1-8</b>	«Безопасность превыше всего!» Инструктажи по технике безопасности	Все курсы	аудитории	Инженер по ТБ	Профилактика и безопасность
<b>1-8</b>	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (урок	Все курсы	Кабинет ОБЖ	Преподаватель-организатор ОБЖ	Образовательная деятельность

	подготовки обучающихся к действиям в условиях различного рода чрезвычайных ситуаций)				Профилактика и безопасность
<b>2</b>	Беседы ко Дню окончания Второй мировой войны	Все курсы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп, преподаватели истории	Образовательная деятельность Кураторство
<b>4</b>	Музыкальная перемена «Эдуард Хиль»	Все курсы	фойе	Педагог-организатор	Основные воспитательные дела Организация предметно-пространственной среды
<b>4-16</b>	Лёгкоатлетический кросс «Золотая осень» Соревнования.	Все курсы	стадион	Руководитель физвоспитания	Основные воспитательные дела
<b>4-9</b>	«Экстремизм и терроризм - угроза обществу». Классные часы, беседы, видео – уроки, посвящённые дню солидарности в борьбе с терроризмом	Все курсы	Актовый зал. аудитории	Кураторы учебных групп, соцпедагог, преподаватели обществознания	Образовательная деятельность Кураторство Профилактика и безопасность
<b>1-2 неделя</b>	«Высокая ответственность» Профилактическая неделя	Все курсы	Аудитории, Актовый зал, фойе	Заместитель директора, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы групп	Образовательная деятельность Кураторство Профилактика и безопасность Основные воспитательные дела Организация предметно-пространственной среды
<b>2-3 неделя</b>	«Разноцветная неделя» Профилактические недели	Все курсы	Аудитории, Актовый зал, фойе	Заместитель директора, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы групп	Образовательная деятельность Кураторство Профилактика и безопасность Основные воспитательные

					е дела Организация предметно- пространствен ной среды
8	Акция, посвященная Международному дню распространения грамотности	1 курс	читальный зал	библиотекарь	Основные воспитательны е мероприятия
10-20	«С нами веселее!» Анкетирование первокурсников Запись в коллективы по интересам	Все курсы	Аудитории спортзал	Педагог- организатор, руководитель физвоспитания, студсовет	Кураторство Основные воспитательны е мероприятия Самоуправлен ие
11	«Не пей! А то...» Лекция о вреде алкоголя	Все курсы	Актный зал	фельдшер	Профилактика и безопасность
8-20	Акция «День Братского моря»	Все курсы	Берег Братского водохранилищ а	Педагог- организатор, студсовет	Основные воспитательны е мероприятия Самоуправлен ие
01-30	Социально- психологическое тестирование	Все курсы	Аудитории, Актный зал	Заместитель директора, педагог- психолог, социальный педагог, кураторы групп	Профилактика и безопасность Взаимодействи е с родителями
21	Тематический урок: День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год). День зарождения российской государственности (862 год)	1-2 курс	Учебные аудитории	Преподаватели истории	Образовательн ая деятельность
22	Всемирный День без автомобилей (челлендж)	Все курсы	онлайн	Педагог- организатор, студсовет	Основные воспитательны е мероприятия
24	105 лет со дня рождения Константина Дмитриевича Воробьева (1919-	Все курсы	Читальный зал	Библиотекарь	Основные воспитательны е мероприятия

	1975)				
<b>25-30</b>	Проведение просмотров видеороликов, беседы (неделя безопасности дорожного движения)	Все курсы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп	Кураторство Профилактика и безопасность
<b>27</b>	Всемирный день туризма	Все курсы	Фойе	Педагог-организатор	Организация предметно-пространственной среды
<b>15-30</b>	«Физическое развитие» Диагностика состояния здоровья и физической подготовленности студентов	Студенты 1 курса	Спортзал аудитории	Руководитель физвоспитания, фельдшер	Профилактика и безопасность
<b>25-30</b>	Классные часы, посвященные истории ГАПОУ БрИМТ	Студенты 1 курса	Читальный зал	библиотекарь	Кураторство Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
<b>1-30</b>	Психологическое сопровождение процесса адаптации. 1. Психологическая диагностика (Анкета первокурсника и т.д.) 2. Первичная диагностика. 3. Тренинги общения, час психолога, классные часы	Студенты 1 курса	Учебные аудитории	Педагог-психолог, кураторы	Кураторство Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство  Профилактика и безопасность
<b>1-30</b>	Введение в специальность	1 курс (старшекурсники, выпускники)	Аудитории/ производственные мастерские	Замдиректора по УПР, преподаватели и мастера п/о	Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
<b>1-30</b>	Встречи с представителями Братского алюминиевого завода	1-2 курс	аудитории	Заведующий отделением, предприятия-работодатели	Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
<b>20-30</b>	«Профтех – звучит гордо!» Мероприятия,	Все курсы	аудитории	Председатель ПЦК гуманитарного	Образовательная деятельность

	приуроченные к Дню среднего профессионального образования			цикла, педагог-организатор, кураторы групп	Основные воспитательные мероприятия Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
<b>ОКТАБРЬ</b>					
<b>1</b>	Международный день пожилых людей, акция-поздравление	1 курс	г. Братск	студсовет	Образовательная деятельность Самоуправление Основные воспитательные мероприятия
<b>2</b>	Международный день музыки (музыкальная переменная)	Все курсы	фойе	Педагог-организатор	Организация предметно-пространственной среды
<b>3</b>	Заседание студсовета Планирование мероприятий на месяц	Члены студсовета	Актный зал	Педагог-организатор	Самоуправление
<b>2-9</b>	День среднего профессионального образования (мероприятия, приуроченные к празднику)	Все курсы	Актный зал, учебные аудитории	Замдиректора, педагог-организатор, кураторы групп	Образовательная деятельность Основные воспитательные мероприятия Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство Наставничество Социальное партнерство и участие работодателей
<b>2-5</b>	«От всей души!» Оформление поздравительных стенгазет, посвященных Дню профтехобразования и Дню учителя	Все курсы	фойе	Председатель ПЦК гуманитарного цикла	Организация предметно-пространственной среды Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство

					во
<b>2-14</b>	«Будущее в моих руках» Профилактическая неделя	Все курсы	Учебные аудитории, фойе	Заместитель директора, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы групп	Кураторство Профилактика и безопасность
<b>2-17</b>	«Правда или миф?» (беседа о специальности)	1 курс	Учебная аудитория	Представитель БрАЗа	Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство Социальное партнёрство и участие работодателей
<b>4</b>	Всемирный день защиты животных, волонёрская акция	Все курсы	Приют для животных	Педагог-организатор, студсовет	Основные воспитательные мероприятия
<b>4</b>	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (приуроченный ко Дню гражданской обороны Российской Федерации) Урок, посвящённый Дню гражданской обороны	1, 2 курсы	Учебная аудитория	Преподаватель-организатор ОБЖ	Образовательная деятельность
<b>5</b>	Международный день учителя Видеопоздравление, «Учителя, для нас Вы – свет в окошке...»	Все курсы	фойе	Педагог-организатор, студсовет	Организация предметно-пространственной среды Самоуправление
<b>8-13</b>	Моё психологическое здоровье, тренинги, встречи с психологом	Все курсы	Аудитории, кабинет психолога	Педагог-психолог	Профилактика и безопасность
<b>14-20</b>	День отца в России, конкурс сочинений.	1 курс	Учебные аудитории	Преподаватели русского языка и культуры речи	Образовательная деятельность.
<b>15</b>	Конкурс чтецов (юбилей М.Ю.Лермонтова)	1-2 курсы	Учебная аудитория	Преподаватели русского языка и культуры речи	Основные воспитательные мероприятия
<b>19</b>	Единый день открытых дверей, волонёрское сопровождение	Все курсы	Актный зал, учебные аудитории, полигоны	Замдиректора, педагог-организатор	Основные воспитательные мероприятия, Профессионал

	мероприятия				льное развитие, адаптация и трудоустройство Социальное партнёрство и участие работодателей
<b>24</b>	Международный день школьных библиотек (четвертый понедельник октября) Выставка из фондов редкой книги, беседа	1 курс	Читальный зал	библиотекарь	Основные воспитательные мероприятия
<b>1-31</b>	«Простуда нам не страшна» (советы врачей)	Все курсы	Учебные аудитории	фельдшер	Безопасность и профилактика
<b>15-31</b>	Групповые родительские собрания	Все курсы	Учебные аудитории	кураторы учебных групп	Взаимодействие с родителями Профилактика и безопасность
<b>1-31</b>	«Скажем «Да» активному и позитивному досугу!» Встречи со специалистами Дома молодёжи	1 курс	Актовый зал	Заместитель директора	Основные воспитательные мероприятия
<b>30</b>	День памяти жертв политических репрессий Урок- презентация	1-2 курс	Учебные аудитории	Преподаватели истории	Образовательная деятельность
<b>31</b>	«Не зарывай свой талант!» Творческий конкурс.	Все курсы	Актовый зал	Педагог-организатор, студсовет	Самоуправление Основные воспитательные мероприятия
<b>1-31</b>	Первенство техникума по мини-футболу Соревнования по мини-футболу	Все курсы	спортзал	Руководитель физического воспитания	Основные воспитательные мероприятия
<b>НОЯБРЬ</b>					
<b>1</b>	Заседание студсовета Планирование мероприятий на месяц	Члены студсовета	Актовый зал	Педагог-организатор	Самоуправление
<b>1-6</b>	День народного	Все курсы	Учебные	Преподаватели	Образовательная

	единства, мероприятия, посвящённые празднику		аудитории, фойе	истории, кураторы, советник директора по воспитанию	ая деятельность Основные воспитательные мероприятия Профилактика и безопасность
<b>7</b>	День воинской славы России. День проведения военного парада на Красной площади в городе Москва в ознаменование двадцать четвёртой годовщины Великой Октябрьской социалистической революции (1941)	1-2 курс	Учебные аудитории	Преподаватели истории	Образовательная деятельность
<b>8</b>	«День памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России», беседа	Все курсы	Учебные аудитории	Советник директора по воспитанию	Основные воспитательные мероприятия
<b>9</b>	95 лет российскому композитору Александре Николаевне Пахмутовой (1929)	Все курсы	фойе	Педагог-организатор	Организация предметно-пространственной среды
<b>5-12</b>	Синичкин день (День помощи зимующим птицам) Акция по изготовлению и размещению кормушек	Все курсы	Территория ГАПОУ БРИМТ	Педагог-организатор, студсовет	Организация предметно-пространственной среды Самоуправление
<b>11-16</b>	«Единство многообразия» Профилактическая неделя	Все курсы	Учебные аудитории, фойе	Заместитель директора, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы групп	Кураторство Профилактика и безопасность Основные воспитательные мероприятия

17	Посвящение в студенты	1 курс	Актовый зал	Педагог-организатор, кураторы групп, студсовет	Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство Социальное партнёрство и участие работодателей Основные воспитательные мероприятия Наставничество
18-23	«Мы за чистые лёгкие» Профилактическая неделя	Все курсы	Учебные аудитории, фойе, актовый зал	Заместитель директора, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы групп	Кураторство Профилактика и безопасность Основные воспитательные мероприятия
20	Всемирный день ребёнка. «Ваши права и обязанности»	1 курс	Актовый зал	Социальный педагог (сотрудники органов системы профилактики)	Профилактика и безопасность
22	«Нет на свете никого дороже...» Концертная программа, посвящённая дню матери	Все курсы	Актовый зал	Педагог-организатор, студсовет	Основные воспитательные дела ПОО Взаимодействие с родителями Самоуправление Наставничество
25	295 лет со дня рождения русского полководца Александра Васильевича Суворова (1729-1800). Выставка книг.	Все курсы	Читальный зал	Библиотекарь	Организация предметно-пространственной среды Основные воспитательные мероприятия
25-30	Встреча с представителями Братского алюминиевого завода	Все курсы	Актовый зал	Заведующий отделением	Социальное партнёрство и участие работодателей Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство

					во
<b>1-30</b>	Первенство техникума по настольному теннису (Соревнования).	Все курсы	спортзал	Руководитель физвоспитания	Основные воспитательные мероприятия Профилактика и безопасность
<b>ДЕКАБРЬ</b>					
<b>1-8</b>	«Здоровая семья» Профилактическая неделя	Все курсы	Учебные аудитории, актовый зал, фойе	Заместитель директора по ВР, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы групп	Кураторство Профилактика и безопасность Основные воспитательные мероприятия
<b>1-5</b>	День Неизвестного Солдата «Есть память, которой не будет конца», классный час	Все курсы	Учебные аудитории	Советник директора по воспитанию	Основные воспитательные мероприятия
<b>3</b>	Международный день инвалидов дискуссия «Стирая границы»	1 курс	Библиотека	библиотекарь	Основные воспитательные мероприятия
<b>5</b>	День добровольца (волонтера) Круглый стол «Волонтерство в нашем городе»	Все курсы	Актовый зал	Заместитель директора, представители волонтерских отрядов и объединений	Основные воспитательные мероприятия
<b>3</b>	Заседание студсовета Планирование мероприятий на месяц	Члены студсовета	Актовый зал	Педагог-организатор	Самоуправление
<b>9</b>	Урок мужества «День героев Отечества»	1-2 курс	Актовый зал	Советник директора по воспитанию	Основные воспитательные мероприятия
<b>9-14</b>	«Равноправие» Неделя профилактики	Все курсы	Учебные аудитории, фойе	Заместитель директора по ВР, председатель ПЦК Электротехнического цикла	Образовательная деятельность Кураторство Профилактика и безопасность
<b>12</b>	«Город-легенда», мероприятия, посвященные Дню города	Все курсы	Учебные аудитории, фойе, библиотека	Педагог-организатор, кураторы групп, библиотекарь	Основные воспитательные мероприятия
<b>12</b>	День конституции РФ	Все курсы	Учебные аудитории,	Преподаватели ПЦК	Образовательная

			фойе	электротехнического цикла	деятельность
<b>12-28</b>	Акция «Батарейка, сдавайся»	Все курсы	фойе	Педагог-организатор	Профилактика и безопасность
<b>13-30</b>	«Встречаем Новый год красиво!» Конкурс украшения кабинетов	Все курсы	Учебные аудитории	Замдиректора, кураторы групп	Организация предметно-пространственной среды Кураторство
<b>13-30</b>	«С наступающим!» Конкурс новогодних стенгазет	Все курсы	фойе	Замдиректора, кураторы групп	Кураторство Организация предметно-пространственной среды
<b>20-30</b>	«Безопасные каникулы» Проведение инструктажей, заполнение протоколов	Все курсы	Учебные аудитории	Инженер по ТБ, кураторы учебных групп	Профилактика и безопасность
<b>1-30</b>	Первенство техникума по баскетболу	Все курсы	спортзал	Руководитель физвоспитания	Основные воспитательные мероприятия Профилактика и безопасность
<b>20-26</b>	Новогоднее приключение	Все курсы	Актный зал	Педагог-организатор, студсовет	Основные воспитательные мероприятия Наставничество
<b>15-28</b>	Встреча с представителями Братского алюминиевого завода	Все курсы	Актный зал	Заведующий отделением	Социальное партнёрство и участие работодателей Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
<b>ЯНВАРЬ</b>					
<b>14</b>	Заседание студсовета Планирование мероприятий на месяц	Члены студсовета	Актный зал	Педагог-организатор	Самоуправление
<b>13-18</b>	160 лет со дня рождения В. А. Серова (1865–1911), русского живописца, презентация творчества	Все курсы	фойе	Педагог-организатор	Организация предметно-пространственной среды

<b>15-25</b>	«Один день из жизни студента» (видеочеллендж)	Все курсы	Фойе, соцсети	Педагог-организатор, студсовет	Самоуправление Организация предметно-пространственной среды
<b>24</b>	«День Российского студенчества» Концертно-развлекательная программа. День самоуправления	Все курсы	Учебные аудитории, актовый зал	Директор, заместители директора, педагог-организатор, социальный педагог, педагог-психолог, кураторы учебных групп, преподаватели	Основные воспитательные мероприятия Самоуправление Наставничество
<b>24</b>	125 лет со дня рождения М. В. Исаковского (1900–1973), российского поэта, Героя Социалистического Труда (беседы, музыкальная перемена)	Все курсы	Учебные аудитории, фойе	Студсовет, педагог-организатор	Самоуправление Организация предметно-пространственной среды Основные воспитательные мероприятия
<b>29</b>	165 лет со дня рождения А. П. Чехова (1860–1904), русского писателя (библиотечный час)	Все курсы	1-2 курс	библиотекарь	Основные воспитательные мероприятия
<b>27 - 31</b>	«Дружить здорово» (неделя профилактики буллинга)	Все курсы	Учебные аудитории, фойе, актовый зал	Заместитель директора, соцпедагог, педагог-психолог, кураторы групп	Профилактика и безопасность Основные воспитательные мероприятия Взаимодействие с родителями Кураторство
<b>20-31</b>	Встреча с представителями Братского алюминиевого завода	Все курсы	Актовый зал	Заведующий отделением	Социальное партнёрство и участие работодателей Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
<b>10-31</b>	Первенство техникума по	Все курсы	спортзал	Руководитель физвоспитания	Основные воспитательные

	волейболу				е мероприятия Профилактика и безопасность
<b>ФЕВРАЛЬ</b>					
<b>3</b>	Заседание студсовета Планирование мероприятий на месяц	Члены студсовета	Актовый зал	Педагог- организатор	Самоуправлен ие
<b>1-3</b>	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943)	1-2 курс	Учебные аудитории	Преподаватели истории	Образовательн ая деятельность
<b>10</b>	135 лет со дня рождения Б. Л. Пастернака (1890– 1960), русского писателя, лауреата Нобелевской премии (1958) Выставка книг.	Все курсы	Читальный зал	библиотека	Основные воспитательны е мероприятия Организация предметно- пространствен ной среды
<b>10-24</b>	Акция «Аукцион добрых дел»	Все курсы	Учебные аудитории	Заместитель директора, советник директора	Основные воспитательны е мероприятия
<b>1-20</b>	Моя профессия в годы ВОВ  Презентация/видеор олики	1 курс	Учебные аудитории	Преподаватели истории	Образовательн ая деятельность Профессионал ьное развитие, адаптация и трудоустройст во
<b>8</b>	НПК «Шаг в профессиональное будущее».	Все курсы	актовый зал, учебные аудитории	Заместитель директора по методической работе	Основные воспитательны е мероприятия Профессионал ьное развитие, адаптация и трудоустройст во
<b>12-14</b>	«Любовь не опасна, когда безопасна», акция к дню влюблённых	все курсы	Учебные аудитории	Фельдшер	Профилактика и безопасность
<b>07-15</b>	День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами	Все курсы	Актовый зал, учебные аудитории	Советник директора, Кураторы групп	Основные воспитательны е мероприятия Кураторство

	Отечества Классные часы, встречи с участниками боевых действий				
12-13	Военно-спортивные соревнования «Испытай себя»	Все курсы	спортзал	Руководитель физвоспитания	Основные воспитательны е мероприятия
21	Международный день родного языка (21 февраля), викторина	1-2 курсы	Учебные аудитории	Преподаватели русского языка и культуры речи	Образовательн ая деятельность
21	Концертно- конкурсная программа «России жить!», посвящённая Дню защитника Отечества	Все курсы	Актный зал	педагог- организатор	Взаимодействи е с родителями Основные воспитательны е мероприятия Наставничеств о
24-29	Встреча с представителями Братского алюминиевого завода	Все курсы	Актный зал	Заведующий отделением	Социальное партнёрство и участие работодателей Профессионал ьное развитие, адаптация и трудоустройст во
1-28	«Береги себя!» Встречи со специалистами органов системы профилактики	1-2 курс	Учебные аудитории	Социальный педагог	Профилактика и безопасность
1-28	«К службе готов!» Соревнования по сборке-разборке автомата и по стрельбе из пневматической винтовки	Все курсы	Фойе, тир	Преподаватель- организатор ОБЖ	Образовательн ая деятельность Основные воспитательны е мероприятия
1-28	Конкурс боевых листочков	Все курсы	фойе	Преподаватель- организатор ОБЖ	Основные воспитательны е мероприятия Организация предметно- пространствен ной среды
<b>МАРТ</b>					
1	Всемирный день иммунитета (видеоуроки)	1 курс	Учебные аудитории	Преподаватель биологии	Образовательн ая деятельность

<b>1-8</b>	«Независимое детство» Профилактическая неделя.	Все курсы	Учебные аудитории, фойе	Заместитель директора, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы групп	Основные воспитательные мероприятия Кураторство Профилактика и безопасность Организация предметно-пространственной среды
<b>3</b>	Заседание студсовета Планирование мероприятий на месяц	Члены студсовета	Актовый зал	Педагог-организатор	Самоуправление
<b>4</b>	Учение по ГО и ЧС Эвакуационное тренировочное занятие	Все курсы	Территория ПОО	Инженер по ТБ, преподаватель-организатор ОБЖ	Профилактика и безопасность
<b>1-6</b>	«Спешим поздравить» Конкурс поздравительных видеороликов и открыток, посвященных Дню 8 Марта.	Все курсы	Фойе, актовый зал	Педагог-организатор, студсовет	Основные воспитательные мероприятия Организация предметно-пространственной среды Взаимодействие с родителями
<b>7</b>	«Для милых дам» Праздничный концерт, посвященный Международному женскому дню	Все курсы	Актовый зал	Педагог-организатор, студсовет	Основные воспитательные мероприятия Взаимодействие с родителями Наставничество
<b>24-28</b>	Чемпионат профессионального мастерства «Профессионалы». Участие в мероприятиях деловой программы.	Все курсы	Учебные мастерские и аудитории	Заместители директора, мастера п/о, преподаватели	Основные воспитательные мероприятия Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство Социальное партнёрство и участие работодателей
<b>18</b>	Крым наш!» Просмотр и	Все курсы	Актовый зал	Преподаватели истории	Основные воспитательные

	обсуждение фильма «Крым»				е мероприятия
21	Музыкальная перемена 130 лет со дня рождения Л. О. Утесова (1895–1982), российского артиста эстрады, певца, народного артиста СССР	Все курсы	фойе	педагог-организатор	Организация предметно-пространственной среды
21	Экоурок «Климат. Лес. Ресурсы. Полезные привычки»	Все курсы	Учебная аудитория	Преподаватель экологии	Образовательная деятельность
1-31	Первенство техникума по лыжным гонкам	Все курсы	спортзал	Руководитель физвоспитания	Основные образовательные мероприятия
17-31	Инструктажи по ТБ и правилах поведения вблизи водоемов в период ледохода	Все курсы	Актный зал	Инженер по ТБ	Профилактика и безопасность
24-29	Встреча с представителями Братского алюминиевого завода	Все курсы	Актный зал	Заведующий отделением	Социальное партнёрство и участие работодателей Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
<b>АПРЕЛЬ</b>					
1	Фестиваль «Студенческая весна ГАПОУ БрИМТ»	Все курсы	Актный зал	Педагог-организатор, студсовет	Основные воспитательные мероприятия Взаимодействие с родителями
1	Заседание студсовета Планирование мероприятий на месяц	Члены студсовета	Актный зал	Педагог-организатор	Самоуправление
5	125 лет со дня рождения российского художника Юрия Алексеевича Васнецова (1900–1973), презентация	Все курсы	фойе	Педагог-организатор, студсовет	Организация предметно-пространственной среды

	творчества.				
<b>1-8</b>	«Жизнь! Здоровье! Красота!» Профилактическая неделя.	Все курсы	Учебные аудитории, актовый и спортивный залы	Заместитель директора, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы групп	Основные воспитательные мероприятия Кураторство Профилактика и безопасность
<b>7</b>	Всемирный день здоровья	Все курсы	Спортивный и тренажёрный залы	Руководитель физвоспитания	Основные воспитательные мероприятия Профилактика и безопасность
<b>12</b>	День космонавтики. Гагаринский урок «Космос - это мы»	Все курсы	Учебные аудитории	Преподаватели астрономии, истории кураторы учебных групп	Основные воспитательные мероприятия Кураторство
<b>14</b>	115 лет со дня рождения российского художника, живописца, графика Виталия Николаевича Горяева (1910–1982), презентация	Все курсы	фойе	Педагог-организатор, студсовет	Организация предметно-пространственной среды
<b>19</b>	День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны. Урок мужества.	1 курс	Учебные аудитории	Преподаватели истории	Образовательная деятельность Профилактика и безопасность
<b>19-26</b>	Уроки Чернобыля «Мы за жизнь на Земле», посвященные Дню памяти погибших в радиационных авариях и катастрофах Классные часы, беседы	Все курсы	Учебные аудитории	Кураторы групп	Кураторство
<b>30</b>	День пожарной охраны. Встреча с добровольной пожарной дружиной.	Все курсы	Актовый зал	Заместитель директора	Профилактика и безопасность Основные воспитательные мероприятия
<b>1-30</b>	Олимпиада по УД	1-2 курсы	Учебная	Преподаватели	Образовательная

	«Инженерная графика»		аудитория	профессиональ ных дисциплин	ая деятельность Профессионал ьное развитие, адаптация и трудоустройст во
<b>21-30</b>	Встреча с представителями Братского алюминиевого завода	Все курсы	Актовый зал	Заведующий отделением	Социальное партнёрство и участие работодателей Профессионал ьное развитие, адаптация и трудоустройст во
<b>1-30</b>	«Праздничное настроение» Акция по изготовлению цветов для украшения колонны на Параде Победы.	1 курс	Учебные аудитории	Педагог-организатор, студсовет	Основные воспитательны е мероприятия
<b>20-30</b>	«Георгиевская ленточка» Акция	Все курсы	фойе	Советник директора	Основные воспитательны е мероприятия
<b>1-30</b>	«Сделаем БрИМТ чище!» субботники	Все курсы	Территория ГАПОУ БрИМТ	Старший мастер	Основные воспитательны е мероприятия Организация предметно-пространствен ной среды
<b>МАЙ</b>					
<b>1</b>	Праздник Весны и труда. Городской митинг	Все курсы	Территория города	Педагог-организатор	Основные воспитательны е мероприятия
<b>2</b>	Заседание студсовета Планирование мероприятий на месяц	Члены студсовета	Актовый зал	Педагог-организатор	Самоуправлен ие
<b>9</b>	Парад Победы	Все курсы	Территория города	Заместитель директора, кураторы групп	Основные воспитательны е мероприятия Кураторство
<b>1-8</b>	«Нам этот мир завещано беречь...» (Классные часы, внеклассные мероприятия; уборка	Все курсы	Учебные аудитории	Заместитель директора, педагог-организатор, студсовет,	Внеаудиторная деятельность Основные воспитательны е мероприятия

	мест захоронений, концертная программа)			кураторы учебных групп	Кураторство Самоуправление Наставничество
<b>1-10</b>	Смотр Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).	Все курсы	Спортзал	Руководитель физвоспитания	Профилактика и безопасность Основные воспитательные мероприятия
<b>10-17</b>	«Полезьа одного дерева» Акция к Всероссийскому дню посадки леса	Все курсы	Территория города, актовый зал	Преподаватель экологии	Образовательная деятельность
<b>15</b>	Международный день семьи, круглый стол	3-4 курс	Учебная аудитория	Социальный педагог	Взаимодействие с родителями
<b>16</b>	115 лет со дня рождения русской писательницы, поэтессы Ольги Федоровны Берггольц (1910–1975). Час поэзии	Все курсы	Читальный зал	библиотекарь	Основные воспитательные мероприятия
<b>17-21</b>	Презентация ко Дню детских общественных организаций России.	1 курс	фойе	Советник директора по воспитанию, студсовет	Основные воспитательные мероприятия
<b>24</b>	День славянской письменности и культуры. Акция «Книговорот»	Все курсы	Фойе	библиотекарь	Организация предметно-пространственной среды
<b>31</b>	«Здоровым быть модно!» Акция ко Всемирному дню без табака	Все курсы	Учебные аудитории, фойе	Педагог-организатор, социальный педагог, студсовет	Профилактика и безопасность Наставничество
<b>26-31</b>	Встреча с представителями Братского алюминиевого завода	Все курсы	Актовый зал	Заведующий отделением	Социальное партнёрство и участие работодателей Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство

<b>1-31</b>	Встреча с работниками центра занятости. «Работа для несовершеннолетних»	1-2 курсы	Учебная аудитория	Заместитель директора	Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
<b>ИЮНЬ</b>					
<b>1</b>	День здоровья. Фото челлендж	1-курс	Фойе, соцсети	Педагог-организатор	Профилактика и безопасность
<b>2</b>	Заседание студсовета Планирование мероприятий на месяц	Члены студсовета	Актовый зал	Педагог-организатор	Самоуправление
<b>1-7</b>	«Умеешь ли ты противостоять стрессам?» Беседы/тесты/тренинги	Все курсы	Учебные аудитории	Педагог-психолог, кураторы групп	Кураторство Профилактика и безопасность
<b>6</b>	День русского языка - Пушкинский день России, мероприятия, приуроченные к празднику.	Все курсы	Читальный зал, аудитории	Преподаватели русского языка и культуры речи, библиотекарь	Основные воспитательные мероприятия Образовательная деятельность
<b>11</b>	Викторина «Символы России»	1 курс	Учебные аудитории	Преподаватели истории	Образовательная деятельность
<b>12</b>	День России Акция «Россия - Родина моя!»	Все курсы	фойе	Советник директора по воспитанию студсовет,	Основные воспитательные мероприятия
<b>20</b>	115 лет со дня рождения русского поэта Александра Трифоновича Твардовского (1910–1971)	1-2 курсы	Читальный зал	библиотекарь	Основные воспитательные мероприятия
<b>18-21</b>	День памяти и скорби. «Подвиг ровесника», беседа о подвиге сверстников в годы Великой Отечественной войны	1-2 курсы	Учебные аудитории	Преподаватели русского языка и культуры речи	Образовательная деятельность
<b>10-20</b>	Встреча с представителями Братского алюминиевого завода	Все курсы	Актовый зал	Заведующий отделением	Социальное партнёрство и участие работодателей Профессионал

					ьное развитие, адаптация и трудоустройство
<b>15-19</b>	Родительское собрание «Организация летнего отдыха обучающихся» Итоги за год.	Все курсы	Учебные аудитории, Актальный зал	Заместитель директора, кураторы	Взаимодействие с родителями Профилактика и безопасность
<b>15-19</b>	Инструктаж по ТБ на период летних каникул Классный час с приглашением специалистов	Все курсы	Учебные аудитории	Инженер по ТБ, кураторы учебных групп	Кураторство Профилактика и безопасность
<b>30</b>	«Ты дружбе нашей верен навсегда». Торжественное вручение дипломов	4 курс	Актальный зал	Директор, заместители директора, педагог-организатор, кураторы учебных групп	Основные образовательные мероприятия Кураторство Взаимодействие с родителями Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство Социальное партнёрство и участие работодателей