



Инжиниринг  
Строительство  
Обслуживание

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 квалифицированных рабочих, служащих  
профессия 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов

На базе основного общего образования

### Квалификация выпускника

Электролизник водных растворов; Электролизник расплавленных солей

Одобрено протоколом  
педагогического совета:

№ 1 от 28 августа 2023 года

*реквизиты утверждающего документа*

Утверждено Приказом  
ГАПОУ БРИМТ

№ 446 от 28 августа 2023 года

*реквизиты утверждающего документа*

Директор ГАПОУ БРИМТ

Колонтай А.М

Согласовано с предприятием-  
работодателем  
ПАО «РУСАЛ Братск», ОК РУСАЛ

Управляющий директор/  
должность

Зенкин Е.Ю.  
ФИО

2023 год



## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения.....</b>	<b>3</b>
<b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы .....</b>	<b>Ошибка! Значок не определен.</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника .....</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы .....</b>	<b>5</b>
4.1. Общие компетенции.....	6
4.2. Профессиональные компетенции .....	11
<b>Раздел 5. Структура образовательной программы.....</b>	<b>19</b>
5.1. Учебный план .....	19
5.2 План обучения на предприятии (на рабочем месте) .....	23
5.3 Календарный учебный график .....	27
5.4. Рабочая программа воспитания.....	29
5.4.3 Календарный план воспитательной работы.....	29
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....</b>	<b>29</b>
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	29
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы .....	45
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся .....	47
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся .....	48
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	48
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы .....	48
<b>Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации .....</b>	<b>49</b>
<b>Раздел 8. Разработчики образовательной программы.....</b>	<b>49</b>
<b>Приложение 1 Матрица компетенций выпускника</b>	
<b>Приложение 2 Программы профессиональных модулей</b>	
<b>Приложение 3 Программы учебных дисциплин/междисциплинарных модулей</b>	
<b>Приложение 4 Рабочая программа воспитания</b>	
<b>Приложение 5 Оценочные материалы для ГИА</b>	
<b>Приложение 6 Дополнительный профессиональный блок</b>	

## **Раздел 1. Общие положения**

Настоящая ОПОП-П по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов, разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 150402.01 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 02.08.2013 № 810 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта СПО по профессии 150402.01 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов».

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП-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 профессии.

### **1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:**

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

– Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 №О 810 (ред. от 09.04.2015) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 150402.01 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов"

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

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

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2022 № 668н «Об утверждении профессионального стандарта «Электролизник расплавленных солей»;

– Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 882, Министерства просвещения Российской Федерации № 391 от 5 августа 2020 г. «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 мая 2022 г. № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июля 2023 г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ОПБ – обязательный профессиональный блок;

КОД – комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

## **РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ С УЧЕТОМ СЕТЕВОЙ ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

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

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: электролизник водных растворов - электролизник расплавленных солей.

Выпускник образовательной программы по квалификации «электролизник водных растворов - электролизник расплавленных солей» осваивает общий вид деятельности:

- Подготовка и ведение операций технологического цикла производства цветных металлов.

- Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов.

- Контроль промежуточных и конечных продуктов в производстве цветных металлов на соответствие их технологическим параметрам.

Получение образования по профессии допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: электролизник водных растворов - электролизник расплавленных солей – 1476 академических часов

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: электролизник водных растворов - электролизник расплавленных солей – 10 месяцев.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 2952 академических часов, со сроком обучения 1 год 10 месяцев.

### **РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: управление технологическим оборудованием и контроль за его работой при производстве цветных металлов.

3.2. Матрица компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении образовательной программы «Профессионалитет», представлена в Приложении 1.

3.3. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

## РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		<b>Умения:</b>
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		Уо 01.05	составлять план действия;
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		Уо 01.08	реализовывать составленный план;
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			<b>Знания:</b>
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		
ОК 02	Использовать современные средства поиска,		<b>Умения:</b>
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;
		Уо 02.02	определять необходимые источники

	анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		информации;
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			<b>Знания:</b>
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 02.02	приемы структурирования информации;
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
		ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;		
Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;		
Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;		
Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;		
Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;		
Уо 03.06	оформлять бизнес-план;		
Уо 03.07	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;		
Уо 03.08	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;		
Уо 03.09	презентовать бизнес-идею;		
Уо 03.10	определять источники финансирования		
Уо 03.10	применять теоретические навыки по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.		

			<b>Знания:</b>
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности;
		Зо 03.05	основы финансовой грамотности;
		Зо 03.06	кредитные банковские продукты
		Зо 03.07	доходы, налогооблагаемые доходы
		Зо 03.08	правила разработки бизнес-планов;
		Зо 03.09	порядок выстраивания презентации
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		<b>Умения:</b>
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			<b>Знания:</b>
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	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>
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			<b>Знания:</b>
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	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		<b>Умения:</b>
		Уо 06.01	описывать значимость своей профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;
		Уо 06.02	проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе
		Уо 06.03	применять стандарты антикоррупционного поведения при выполнении должностных обязанностей
			<b>Знания:</b>

	межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;
		Зо 06.03	основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции
		Зо 06.04	основы культурных, национальных традиций народов Российского государства
		Зо 06.05	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>
		Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	оценивать чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения
		Уо 07.04	использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по профессии при выполнении электротехнических работ, в том числе при проведении отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов
		Уо 07.05	применять знания об изменении климата при выполнении работ профессиональной деятельности
		Уо 07.06	организовывать и вести профессиональную деятельность на основе концепции бережливого производства, использовать на практике эффективные методы организации бережливого производства
		Уо 07.07	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			<b>Знания:</b>
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
		Зо 07.04	основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения,

			опасные явления, порождаемые их действием
		Зо 07.05	технологии по повышению энергоэффективности зданий, сооружений и инженерных систем
		Зо 07.06	причины и последствия изменения климата
		Зо 07.07	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>
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
			<b>Знания:</b>
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни;
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии/специальности
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		<b>Умения:</b>
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
			<b>Знания:</b>
		Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов		

			профессиональной деятельности;
		Зо 09.04	особенности произношения;
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
ВД 1 Подготовка и ведение операций технологического цикла производства цветных металлов	ПК 1.1. Осуществлять подготовку исходного сырья к переработке		<b>Навыки:</b>
		Н 1.1.01	осуществления подготовки исходного сырья к переработке;
			<b>Умения:</b>
		У 1.1.01	проводить разгрузку исходного сырья, его транспортировку, загрузку технологического оборудования, механические процессы переработки сырья;
			<b>Знания:</b>
		З 1.1.01	технологическую схему производства;
		З 1.1.02	технологические процессы производства;
		З 1.1.03	нормы расхода сырья, материалов;
	ПК 1.2 Вести технологические операции по результатам анализов, показаниям контрольно-измерительных приборов (КИП).		<b>Навыки:</b>
		Н 1.2.01	ведения технологических операций по результатам анализов, показаниям контрольно-измерительных приборов (КИП);
			<b>Умения:</b>
		У 1.2.01	анализировать показания КИП, результаты анализов;

			<b>Знания:</b>
		З 1.2.01	назначение, устройство, принцип действия КИП;
		З 1.2.02	назначение, устройство и принцип действия средств автоматики;
		З 1.2.03	правила пользования КИП и их показаниями;
	ПК 1.3. Контролировать и регулировать технологический процесс вручную и с применением автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП).		<b>Навыки:</b>
		Н 1.3.01	контроля и регулирования технологического процесса вручную и с применением АСУТП;
			<b>Умения:</b>
		У 1.3.01	контролировать и регулировать параметры технологического режима процессов по показаниям КИП и результатам анализов;
		У 1.3.02	регулировать технологический процесс в автоматическом и ручном режиме по месту и с пульта управления;
			<b>Знания:</b>
		З 1.3.01	методы контроля и регулирования технологических процессов;
		З 1.3.02	схему контроля, автоматики и блокировки процесса;
	З 1.3.03	способы предупреждения и устранения брака.	
ВД 2 Обслуживание основного, вспомогательного	ПК 2.1. Готовить основное и вспомогательное		<b>Навыки:</b>
		Н 2.1.01	подготовки основного и вспомогательного

технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов.	оборудование к работе.		оборудования к работе;
			<b>Умения:</b>
		У 2.1.01	подготавливать оборудование к работе;
		У 2.1.02	осуществлять пуск и остановку технологического оборудования;
			<b>Знания:</b>
		З 2.1.01	назначение, устройство, принцип работы технологического оборудования;
		З 2.1.02	правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием;
	ПК 2.2. Выполнять текущее обслуживание основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций.		<b>Навыки:</b>
		Н 2.2.01	выполнения текущего обслуживания основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций;
			<b>Умения:</b>
		У 2.2.01	обслуживать основное, вспомогательное оборудование, коммуникации при нормальной работе и в аварийных ситуациях;
			<b>Знания:</b>
	ПК 2.3. Управлять работой основного и вспомогательного		<b>Навыки:</b>
Н 2.3.01		управления работой	

	технологического оборудования.		основного и вспомогательного технологического оборудования,
			<b>Умения:</b>
		У 2.3.01	обслуживать основное, вспомогательное оборудование, коммуникации при нормальной работе и в аварийных ситуациях;
			<b>Знания:</b>
		З 2.3.01	признаки отклонения от нормальной работы;
	ПК 2.4. Выявлять и устранять неисправности в работе основного и вспомогательного оборудования.		<b>Навыки:</b>
		Н 2.4.01	выявления и устранения неисправности в работе основного и вспомогательного оборудования;
			<b>Умения:</b>
У 2.4.01		выявлять и устранять неисправности в работе обслуживаемого оборудования;	
		<b>Знания:</b>	
	З 2.4.01	способы выявления и устранения неисправностей в работе оборудования;	
ВД 3 Контроль промежуточных и конечных продуктов в производстве цветных металлов на соответствие их технологическим параметрам.	ПК 3.1. Оценивать качество исходного сырья и готовой продукции.		<b>Навыки:</b>
		Н 3.1.01	оценки качества исходного сырья, промежуточных продуктов и готовой продукции;
			<b>Умения:</b>
	У 3.1.01	оценивать качество исходного сырья различного типа по	

			результатам анализов;
		У 3.1.02	отбирать пробы на анализ;
		У 3.1.03	проводить несложные анализы;
			<b>Знания:</b>
		З 3.1.01	государственные стандарты и технические условия на сырьевые материалы и готовую продукцию;
		З 3.1.02	свойства сырья, полупродуктов и готового продукта;
		З 3.1.03	требования к сырью и готовой продукции;
		З 3.1.04	методы контроля сырья и готовой продукции;
		З 3.1.05	правила учета сырья и готовой продукции;
		З 3.1.06	правила отбора проб;
		З 3.1.07	методы технического анализа;
	ПК 3.2. Оформлять техническую, технологическую и нормативную документацию.		<b>Навыки</b>
		Н 3.2.01	оформления технической, технологической и нормативной документации;
			<b>Умения:</b>
		У 3.2.01	вести производственно-техническую документацию;
			<b>Знания:</b>
		З 3.2.01	требования к оформлению производственно-технической

			документации.
ВД 4 Цифровизация и автоматизация технологических процессов	ПК 4.1 Вести технологический процесс производства цветных металлов и сплавов в соответствии с требованиями технологических инструкций и с использованием автоматизированной системы управления технологическим процессом (АСУТП)		<b>Навыки:</b>
		Н 4.1.01	Перевод, при необходимости, управления технологическим процессом с автоматического на ручное и обратно
		Н 4.1.02	Контроль температуры электролита и напряжения на ваннах, возникновения анодного эффекта, его устранение и предупреждение
		Н 4.1.03	Регулирование и регистрация рабочего напряжения на электролизерах
		Н 4.1.04	Наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов
			<b>Умения:</b>
		У 4.1.01	Определять визуально и (или) с использованием средств автоматизированной системы управления технологическим процессом (далее - АСУТП) и контрольно-измерительных средств, приборов (далее - КИПиА) отклонения состояния обслуживаемого основного и вспомогательного оборудования, машин и механизмов, трубопроводов, газопроводов электролизного производства от требуемого, производить их подналадку

		У 4.1.02	Пользоваться инструментарием АСУТП и КИПиА для контроля температуры электролита, напряжения на ваннах/рабочего напряжения на электролизерах, возникновения анодного эффекта, уровня электролита, анодного сплава, металла, энергетического положения электролизеров
		У 4.1.03	Управлять автоматикой загрузки ванн электролитом
		У 4.1.04	С помощью инструментария АСУТП и/или (при необходимости) в ручном режиме поддерживать параметры процесса электролиза в оптимальном технологическом режиме
		У 4.1.05	В интерактивном режиме (вводить, получать и анализировать данные) работать с АСУТП для управления технологическими операциями и процессами электролиза в расплавленных солях
			<b>Знания:</b>
		З 4.1.01	Правила пользования применяемыми измерительными приборами электролизного производства
		З 4.1.02	Схемы КИПиА, регулировочных устройств, средств автоматизации электролизного производства и принцип

			их работы
		З 4.1.03	Правила пользования средствами АСУТП, КИПиА и оконечными устройствами
		З 4.1.04	Интерфейс АСУТП
		З 4.1.05	Назначение, конструкцию, технические характеристики электролизных ванн
		З 4.1.06	Технологическую схему производства
		З 4.1.07	Технологические процессы производства
	ПК 4.2 Выполнять технологический процесс электролиза, используя возможности информационных технологий		<b>Навыки:</b>
		Н 4.2.01	Документальное оформление результатов осмотра/выполненных работ
			<b>Умения:</b>
		У 4.2.01	Вести учет работы в установленной форме
		У 4.2.02	Применять передовые методы производства работ, организации труда и рабочего места
			<b>Знания:</b>
		З 4.2.01	Основные сведения по организации труда

## РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 5.1.1 Учебный план

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	В т.ч. в форме Самостоятельная работа	Курс изучения
1	2	3	4	9	11
<b>Обязательная часть образовательной программы</b>		<b>2833</b>	<b>605</b>	<b>202</b>	
<b>Блок ООД</b>		<b>1476</b>	<b>459</b>	<b>0</b>	
ООД.01	Русский язык	<b>90</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	1
ООД.02	Литература	<b>96</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	1
ООД.3	Родная литература	<b>32</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	1
ООД.04	Иностранный язык	<b>117</b>	<b>117</b>	<b>0</b>	1
ООД.05	История (в том числе индивидуальный проект)	<b>136</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	1,2
ООД.06	Физическая культура	<b>117</b>	<b>103</b>	<b>0</b>	1
ООД.07	ОБЖ	<b>78</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	1
ООД.08	Химия	<b>92</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	1
ООД.09	Обществознание	<b>74</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	2
ООД.10	География	<b>51</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	1
ООД.11	Биология	<b>51</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	1
ООД.12	Математика(включая курсы "Алгебра и начала математического анализа", "Геометрия", "Вероятность и статистика")	<b>289</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	1

ООД.13	Информатика	100	68	0	1,2
ООД.14	Физика	153	20	0	1
ПА	Промежуточная аттестация	72	0		
<b>ОПБ</b>	<b>Обязательный профессиональный блок</b>	<b>1306</b>	<b>136</b>	<b>185</b>	
	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>178</b>	<b>42</b>	<b>59</b>	
ОП.01	Основы металлургического производства	51	12	17	1
ОП.02	Охрана труда	51	16	17	2
ОП.03	Безопасность жизнедеятельности	76	14	25	1
	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>1463</b>	<b>174</b>	<b>212</b>	
<b>ПМ.01</b>	<b>Подготовка и ведение операций технологического цикла производства цветных металлов</b>	<b>500</b>	<b>398</b>	<b>43</b>	
МДК.01.01	Технология производства цветных металлов и сплавов (по типам производства)	128	38	43	2
УП.01	Учебная практика	0	0	0	2
ПП.01	Производственная практика	360	360	0	2
ПА.01	Промежуточная аттестация по ПМ.01	12	0	0	
<b>ПМ.02</b>	<b>Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов</b>	<b>474</b>	<b>320</b>	<b>58</b>	
МДК.02.01	Технологическое оборудование металлургических процессов (по типам производства)	174	32	58	2
УП.02	Учебная практика	108	108	0	2
ПП.02	Производственная практика	180	180	0	2
ПА.02	Промежуточная аттестация по ПМ.02	12	0	0	

<b>ПМ.03</b>	<b>Контроль промежуточных и конечных продуктов в производстве цветных металлов на соответствие их технологическим параметрам</b>	<b>154</b>	<b>96</b>	<b>25</b>	
МДК.03.02	Технические и технологические измерения	76	24	25	
УП.03	Учебная практика	0	0	0	
ПП.03	Производственная практика	72	73	0	
ПА.03	Промежуточная аттестация по ПМ.03	6	0	0	
ФК.00	Физическая культура	51	10	17	2
<b>ДПБ 1</b>	<b>Дополнительный профессиональный блок</b>	<b>335</b>	<b>152</b>	<b>86</b>	
ОП.04	Основы электротехники	66	20	22	2
ОП.05	Основы слесарного дела	48	14	16	2
<b>ПМ.04</b>	<b>Цифровизация и автоматизация технологических процессов</b>	<b>221</b>	<b>118</b>	<b>48</b>	
МДК.04.01	Контрольно-измерительные приборы и автоматика	66	14	22	2
МДК.04.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	77	32	26	1,2
УП.04	Учебная практика	36	36	0	2
ПП.04	Производственная практика	36	36	0	2
ПА.04	Промежуточная аттестация по ПМ.04	6	0	0	
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>Итого:</b>		<b>3240</b>	<b>1477</b>	<b>288</b>	

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
	ДПБ		
1	ОП.04 Основы электротехники	44	Освоение дисциплины направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона и специфики отраслевых предприятий. Практикоориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области: использования контрольно-измерительных инструментов; назначения, устройства, принципов работы технологического оборудования и средств автоматизации;
2	ОП.05 Основы слесарного дела	32	Освоение дисциплины направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона и специфики отраслевых предприятий. Практикоориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области: приемов обслуживания и устранения неисправностей основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций.
3	ПМ.03 Цифровизация и автоматизация технологических процессов	173	Освоение профессионального модуля направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона и специфики отраслевых предприятий. Практикоориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области: ведения технологического процесса производства цветных металлов и сплавов в соответствии с требованиями технологических инструкций и с использованием автоматизированной системы управления технологическим процессом (АСУТП), а также используя возможности информационных технологий.
<b>Итого</b>		<b>249 (без срс)</b>	<b>-</b>



	<p>электролизёрах.</p> <p>12. Контроль технологических параметров катодного узла</p> <p>13. Устранение нарушений технологического режима на электролизёрах.</p> <p>14. Выполнение отдельных работ при ведении процесса электролиза под руководством электролизника расплавленных солей более высокой квалификации.</p>							
2.	<p>1. Очистка рабочей площадки обслуживаемых производственных узлов от продуктов и отходов производства.</p> <p>2. Выборка электролита из электролизеров.</p> <p>3. Очистка разливочных ковшей и вакуум - ковшей.</p> <p>4. Управление транспортными средствами и механизмами по транспортировке расплавленных солей и металлов.</p> <p>5. Погрузка электролита и шлама на транспортные средства.</p> <p>6. Опиковка бортов, укладка перекрытий шинных каналов</p> <p>7. Замена и чистка катодов рафинировочных ванн, обработка загрузочных карманов ванн. Удаление настывлей, шлама с выемкой и без выемки катодов.</p> <p>8. Сборка электролизеров.</p> <p>9. Обслуживание установки</p>	<p>ПМ.02</p> <p>МДК.02.01</p>	<p>Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов</p> <p>Технологическое оборудование металлургических процессов (по типам производства)</p>	<p>Н 2.1.01 Н 2.1.02 Н 2.1.03 Н 2.1.04 Н 2.2.01 Н 2.2.02 Н 2.2.03 Н 2.2.04 Н 2.2.05 У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.1.04 У 2.1.05 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.2.03 У 2.2.04 У 2.2.05 У 2.2.06 У 2.2.07 3 2.1.01 3 2.1.02 3 2.1.03 3 2.1.04 3 2.1.05 3 2.2.01 3 2.2.02 3 2.2.03</p>	180	4	Корпус электролиза	-

	<p>очистки инертного газа.</p> <p>10. Очистка конструкций электролизеров, шинных каналов, нулевых отметок.</p> <p>11. Выявление и устранение неисправностей в работе оборудования.</p> <p>12. Подвозка и загрузка в электролизеры глинозема, фтористых солей и других элементов электролита.</p> <p>13. Подготовка электролизёров и вакуум - ковшей к выливке металла.</p> <p>14. Обслуживание системы АПГ</p> <p>15. Управление самоходными машинами-бункерами при загрузке ванн исходным сырьем. Обслуживание миксера для разогрева вакуум-ковша и тиглей.</p> <p>16. Выливка металла и электролита из ванн в вакуум-ковши, переливка металла из вакуум-ковшей в разливочные ковши, из одной ячейки в другую.</p>			<p>3 2.2.04</p> <p>3 2.2.05</p> <p>3 2.2.06</p> <p>3 2.2.07</p> <p>3 2.2.08</p> <p>3 2.2.09</p> <p>3 2.2.10</p> <p>Уо 04.02</p> <p>Уо 07.02</p>				
3.	<p>1. Отбор и маркировка проб на металл и состав электролита.</p> <p>2. Проведение анализов.</p> <p>3. Оценка сырья по результатам анализов.</p> <p>4. Ведение документации</p> <p>5. Подбор документации для ВКР</p>	<p>ПМ 03</p> <p>МДК 03.01</p>	<p>Контроль промежуточных и конечных продуктов в производстве цветных металлов на соответствие их технологическим параметрам</p> <p>Технические и технологические измерения</p>	<p>Н 3.1.01</p> <p>Н 3.2.01</p> <p>У 3.1.01</p> <p>У 3.1.02</p> <p>У 3.1.03</p> <p>У 3.2.01</p> <p>3 3.1.01</p> <p>3 3.1.02</p> <p>3 3.1.03</p> <p>3 3.1.04</p> <p>3 3.1.05</p> <p>3 3.1.06</p>	72	4	Корпус электролиза, лаборатория	-

				3 3.1.07 3 3.2.01 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02				
4	<p>Виды работ</p> <p>1. Ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов в соответствии с требованиями технологических инструкций и с использованием автоматизированной системы управления технологическим процессом (АСУПТ);</p> <p>2. Контроль и корректировки параметров технологического процесса и качества продукции в производстве цветных металлов и сплавов;</p> <p>3. Проведение 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>4. Выполнение производственных операций/расчётов с применением информационных технологий.</p>	ПМ.04  МДК.04.01  МДК.04.02	<p>Цифровизация и автоматизация технологических процессов</p> <p>Контрольно-измерительные приборы и автоматика</p> <p>Информационные технологии профессиональной деятельности в</p>	ПК 4.1 ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 КК 1 КК 2 КК 3 КК 4 КК 5 Н 4.1.01 Н 4.1.02 Н 4.1.03 Н 4.1.04 Н 4.2.01 У 4.2.01 У 4.2.02 З 4.2.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.03 Уо 01.03 Зо 01.04 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.04	36	4		



	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	16	612	16	612	0	0	1	22	2	2	43
Итого	55	2016	33	1224	22	792	4	12	1	13	95

уч.час	55
ПА	3
ГИА	2
Итого	60

	ОЧ	ВЧ	ГИА
часы	2016	0	72
нед	55	0	2

## **5.4. Рабочая программа воспитания**

5.4.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.4.3 Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

## **РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы**

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

#### **Перечень специальных помещений**

##### **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

**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;

Актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по профессии.

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. 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

### **II Технические средства**

<b>Основное оборудование</b>		
1	Компьютер с необходимым лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор (рабочее место преподавателя)	ноутбук,
2	Экран	SMART-телевизор

### **III Демонстрационные учебно-наглядные пособия**

<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	Мультимедиакомплекс
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, 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	-
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,	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	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 оборудования по всем темам программы	По профилю дисциплины
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
<b>Дополнительное оборудование</b>		
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

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. Гиря – 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

6.1.2.2. 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 литературой	Стул ученический стандартный, стол ученический двухместный стандартный
7	Компьютеризированные рабочие места	Компьютер с лицензионным программным обеспечением с доступом к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет

### 6.1.2.3. 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 для преподавателя	Персональный компьютер с программным 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 оборудования по всем темам программы	наглядные пособия по разделу "Металлургия 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 профессиям: 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 х 600 мм, покрытие - лак, лоток для принадлежностей, секций - 1

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"

Полигон «Машинист крана 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)	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	Наглядные пособия по разделу "Устройство кранов"
2	Тренировочные комплексы	Мостовой кран. Тренажер-симулятор Мостовой кран. Тренажер-симулятор, кабина
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Доска	Доска меловая на металлокаркасе трехстворчатая комбинированная 3000x1000 мм. Исполнение Магнитная. Пять пишущих плоскостей: цвет полотна – зеленый"

#### 6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях металлургического профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях металлургического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области: управление технологическим оборудованием и контроль за его работой при производстве цветных металлов.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и даёт возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

## **6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы**

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены адаптированными печатными и (или) электронными учебными изданиями, при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства</b>	<b>Код и наименование учебной дисциплины (модуля)</b>	<b>Количество</b>
1	Пакет офисных программ	МДМ.01 Общетеchnические дисциплины металлургической отрасли ПМ.01 Выполнение вспомогательных операций при ведении профессиональной деятельности ПМ.02 Введение технологического процесса электролиза в расплавленных солях - направленность Электролизник	по количеству рабочих мест

		расплавленных солей ПМ.02 Управление грузоподъёмными кранами металлургического производства - направленность Машинист крана металлургического производства	
2	Операционная система	МДМ.01 Общетеchnические дисциплины металлургической отрасли ПМ.01 Выполнение вспомогательных операций при ведении профессиональной деятельности ПМ.02 Введение технологического процесса электролиза в расплавленных солях - направленность Электролизник расплавленных солей ПМ.02 Управление грузоподъёмными кранами металлургического производства - направленность Машинист крана металлургического производства	по количеству рабочих мест
3	Программное обеспечение	МДМ.01 Общетеchnические дисциплины металлургической отрасли ПМ.01 Выполнение вспомогательных операций при ведении профессиональной деятельности ПМ.02 Введение технологического процесса электролиза в расплавленных солях - направленность Электролизник расплавленных солей ПМ.02 Управление грузоподъёмными кранами	по количеству рабочих мест

		металлургического производства направленность крана машинист металлургического производства	
--	--	--	--

### 6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные модули, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии.

#### 6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

–реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

–предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

–может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

#### **6.4. Требования к организации воспитания обучающихся**

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

#### **6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

6.5.1. 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: управление технологическим оборудованием и контроль за его работой при производстве цветных металлов и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать 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 в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, 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, составляет не менее 25 процентов.

#### **6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы**

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы 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».

## **Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации**

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательной организации СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программу подготовки квалифицированного рабочего, служащего, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего: электролизник водных растворов - электролизник расплавленных солей.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разработана программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня.

## **Раздел 8. Разработчики образовательной программы**

### **Группа разработчиков**

ФИО	Организация, должность
Антипина Оксана Анатольевна	ГАПОУ БрИМТ преподаватель
Бахарева Елена Владимировна	ГАПОУ БрИМТ преподаватель
Берестов Вадим Александрович	ГАПОУ БрИМТ преподаватель
Большешапова Марина Владимировна	ГАПОУ БрИМТ преподаватель
Кузовникова Татьяна Николаевна	ГАПОУ БрИМТ преподаватель
Косякова Людмила Аркадьевна	ГАПОУ БрИМТ преподаватель
Курамаева Юлия Бекбоевна	ГАПОУ БрИМТ преподаватель
Кравченко Татьяна Анатольевна	ГАПОУ БрИМТ преподаватель
Макарова Любовь Васильевна	ГАПОУ БрИМТ преподаватель
Митрошина Татьяна Андреевна	ГАПОУ БрИМТ преподаватель
Николаенко Юлия Петровна	ГАПОУ БрИМТ преподаватель
Наделяева Надежда Явдатовна	ГАПОУ БрИМТ преподаватель
Онищук Наталия Николаевна	ГАПОУ БрИМТ преподаватель
Павлов Александр Николаевич	ГАПОУ БрИМТ преподаватель
Прасков Алексей Владимирович	ГАПОУ БрИМТ преподаватель
Пантелеев Дмитрий Александрович	ГАПОУ БрИМТ преподаватель

Рогачев Юрий Владимирович	ГАПОУ БрИМТ преподаватель
Рязанова Наталья Николаевна	ГАПОУ БрИМТ преподаватель
Савченко Татьяна Юрьевна	ГАПОУ БрИМТ преподаватель
Столярова Маргарита Владимировна	ГАПОУ БрИМТ преподаватель
Соколов Никита Александрович	ГАПОУ БрИМТ преподаватель
Телепова Екатерина Львовна	ГАПОУ БрИМТ преподаватель
Третьяк Юрий Дмитриевич	ГАПОУ БрИМТ преподаватель
Хамицкая Валентина Ивановна	ГАПОУ БрИМТ преподаватель
Сафронова Наталия Евгеньевна	ГАПОУ БрИМТ преподаватель
Сухарева Лариса Александровна	ГАПОУ БрИМТ преподаватель
Юсифова Гульсум Байрам кызы	ГАПОУ БрИМТ преподаватель
Митрошина Ольга Александровна	ГАПОУ БрИМТ преподаватель
Тарасова Татьяна Анатольевна	ГАПОУ БрИМТ преподаватель
Васильева Татьяна Владимировна	ГАПОУ БрИМТ преподаватель

**Руководители группы:**

ФИО	Организация, должность
Колонтай Андрей Максимович	ГАПОУ БрИМТ Директор
Рогова Ольга Евгеньевна	ГАПОУ БрИМТ Заместитель директора по УМР

**Приложение 1**

**Приложение 1.1**

к ОПОП-П по профессии

**22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов**

**Матрица компетенций выпускника**

**22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов**

**2023 г.**

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов		
		ВД 1 Подготовка и ведение операций технологического цикла производства цветных металлов	ВД 2 Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов	ВД 3 Контроль промежуточных и конечных продуктов в производстве цветных металлов на соответствие их технологическим параметрам
<b>ПС</b> <b>27.080 Электролизник расплавленных солей</b>				
<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	ПК 1.1.	ПК 2.1.	ПК 3.1. ПК 3.2.
	ТФ А/02.3	ПК 1.1.	ПК 2.1.	ПК 3.1. ПК 3.2.
<b>ОТФ В</b> Ведение процесса производства и рафинирования цветных и редких металлов методом электролиза в расплавленных солях	ТФ В/01.4	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	ПК 3.1. ПК 3.2.
	ТФ В/02.4	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	ПК 3.1. ПК 3.2.
	ТФ В/03.4	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	ПК 3.1. ПК 3.2.

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ - обобщенная трудовая функция; ТФ - трудовая функция.

Расшифровка кодов трудовых функций

Код ТФ	Наименование ТФ
<b>ПС 27.080 Электролизник расплавленных солей</b>	
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
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

Расшифровка кодов профессиональных компетенций

Код ПК	Наименование ПК
<b>22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов</b>	
<b>ВД 1 Подготовка и ведение операций технологического цикла производства цветных металлов</b>	
ПК 1.1.	Осуществлять подготовку исходного сырья к переработке.
ПК 1.2.	Вести технологические операции по результатам анализов, показаниям контрольно-измерительным приборам (КИП).
ПК 1.3.	Контролировать и регулировать технологический процесс вручную и с применением автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП).
<b>ВД 2 Готовить основное и вспомогательное оборудование к работе</b>	
ПК 2.1.	Готовить основное и вспомогательное оборудование к работе.
ПК 2.2.	Выполнять текущее обслуживание основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций.
ПК 2.3.	Управлять работой основного и вспомогательного технологического оборудования.
ПК 2.4.	Выявлять и устранять неисправности в работе основного и вспомогательного оборудования.
<b>ВД 3 Контроль промежуточных и конечных продуктов в производстве цветных металлов на соответствие их технологическим параметрам</b>	
ПК 3.1.	Оценивать качество исходного сырья и готовой продукции.
ПК 3.2.	Оформлять техническую, технологическую и нормативную документацию

**Приложение 2. Программы профессиональных модулей**

**Приложение 2.1**

к ОПОП-П по профессии

**22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.01 Подготовка и ведение операций технологического цикла производства цветных металлов»**

**Обязательный профессиональный блок**

2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>20</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>21</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## «ПМ.01 Подготовка и ведение операций технологического цикла производства цветных металлов»

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Подготовка и ведение операций технологического цикла производства цветных металлов» и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
<b>ОК 01</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК 02</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 03</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
<b>ОК 04</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<b>ОК 07</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 1</b>	Подготовка и ведение операций технологического цикла производства цветных металлов
<b>ПК 1.1.</b>	Осуществлять подготовку исходного сырья к переработке.
<b>ПК 1.2</b>	Вести технологические операции по результатам анализов, показаниям контрольно-измерительных приборов (КИП).
<b>ПК 1.3</b>	Контролировать и регулировать технологический процесс вручную и с применением автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП)

#### 1.1.2. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 1.1.01	осуществления подготовки исходного сырья к переработке;
	Н 1.2.01	ведения технологических операций по результатам

		анализов, показаниям контрольно-измерительных приборов (КИП);
	Н 1.3.01	контроля и регулирования технологического процесса вручную и с применением АСУТП;
Уметь	У 1.1.01	проводить разгрузку исходного сырья, его транспортировку, загрузку технологического оборудования, механические процессы переработки сырья;
	У 1.2.01	анализировать показания КИП, результаты анализов;
	У 1.3.01	контролировать и регулировать параметры технологического режима процессов по показаниям КИП и результатам анализов;
	У 1.3.02	регулировать технологический процесс в автоматическом и ручном режиме по месту и с пульта управления;
Знать	З 1.1.01	технологическую схему производства;
	З 1.1.02	технологические процессы производства;
	З 1.1.03	нормы расхода сырья, материалов;
	З 1.2.01	назначение, устройство, принцип действия КИП;
	З 1.2.02	назначение, устройство и принцип действия средств автоматики;
	З 1.2.03	правила пользования КИП и их показаниями;
	З 1.3.01	методы контроля и регулирования технологических процессов;
	З 1.3.02	схему контроля, автоматики и блокировки процесса;
	З 1.3.03	способы предупреждения и устранения брака.

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов - **500**

в том числе в форме практической подготовки – **398**.

Из них на освоение МДК – **128**,

в том числе самостоятельная работа **43**,

практики, в том числе учебная - **0**

производственная - **360**.

Промежуточная аттестация по ПМ – **12** .

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК			Практики		
					В том числе			Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	
<b>ПК 1.1</b> <b>ОК 01, ОК 02,</b> <b>ОК 03, ОК 04,</b> <b>ОК 07</b>	<b>Раздел 1.</b> Подготовка исходного сырья к переработке	<b>30</b>	7	<b>30 = 20+10 срс</b>	7	10	-	-	-	
<b>ПК 1.2</b> <b>ОК 01, ОК 02,</b> <b>ОК 03, ОК 04,</b> <b>ОК 07</b>	<b>Раздел 2.</b> Ведение технологических операций по результатам анализов, показаниям КИП	<b>77</b>	24	<b>77 =51+26 срс</b>	24	26	-	-	-	
<b>ПК 1.3</b> <b>ОК 01, ОК 02,</b> <b>ОК 03, ОК 04,</b> <b>ОК 07</b>	<b>Раздел 3.</b> Контроль и регулировка технологического процесса вручную и с применением автоматизированных систем управления технологическими процессами	<b>21</b>	7	<b>21=14+7срс</b>	7	7	-	-	-	
	Учебная практика	<b>0</b>	0	-	-	-	-	-	-	
	Производственная практика, часов	<b>360</b>	360							<b>360</b>
	Промежуточная аттестация по ПМ	<b>12</b>	12				12			
	<b>Всего:</b>	<b>500</b>	410	<b>128</b>	38	43	12	<b>0</b>	<b>360</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Подготовка исходного сырья к переработке</b>		<b>30/7</b>		
<b>МДК 1. Технология производства цветных металлов и сплавов</b>		<b>30/7</b>		
<b>Тема 1.1. Общие вопросы металлургии</b>	<b>Содержание</b>	8		
	1. <b>Общие сведения о металлах.</b> Общие признаки металлического состояния. Характерные свойства металлических материалов. Химическая активность. Классификация.		ПК 1.1 ОК 01 ОК 04 ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 У 1.1.01 Н 1.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 07.03
	2. <b>Руды цветных металлов.</b> Понятие минерала. Пустая порода. Состав руды. Рентабельный минимум. Классификация руд. Разведка месторождений. Способы добычи руд.		ПК 1.1 ОК 01 ОК 04 ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 У 1.1.01 Н 1.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 07.03
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		2	ПК 1.1 ОК 01 ОК 04 ОК 07
1.	«Практическое занятие 1 «Определение минерала по твердости, цвету, блеску».		ПК 1.1 ОК 01 ОК 04 ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 У 1.1.01

					Н 1.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 07.03
<b>Тема 1.2. Подготовительные операции и требования к сырью для металлургического производства</b>	<b>Содержание</b>		5	ПК 1.1 ОК 01 ОК 04 ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 У 1.1.01 Н 1.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 07.03
	1.	<b>Способы подготовки руд цветных металлов</b> Общие сведения об обогащении руд. Продукты и показатели обогащения. Дробление и измельчение рудного сырья. Сортировка материала по крупности. Методы обогащения руд: гравитационный и флотационный. Обезвоживание продуктов обогащения.			
	2.	<b>Подготовка сырьевых материалов к металлургической переработке</b> Понятие шихты. Требования к металлургической шихте. Механическая подготовка шихты. Химическая подготовка шихты. Приготовление шихты. Окускование мелких материалов. Брикетирование. Агломерация.	ПК 1.1 ОК 01 ОК 04 ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 У 1.1.01 Н 1.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 07.03	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		5		
	1.	«Практическое занятие 2 «Расчёт шихты для плавки сульфидного медного концентрата».		ПК 1.1 ОК 01 ОК 04 ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 У 1.1.01 Н 1.1.01 Уо 01.03 Уо 04.02

				Уо 07.02 Зо 07.03
2.	«Практическое занятие 3 «Расчет фазового состава медной руды».		ПК 1.1 ОК 01 ОК 04 ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 У 1.1.01 Н 1.1.01 Уо 01.03 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 07.03
3.	«Практическое занятие 4 «Расчет шихты для плавки никелевого концентрата».		ПК 1.1 ОК 01 ОК 04 ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 У 1.1.01 Н 1.1.01 Уо 01.03 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 07.03
4.	«Практическое занятие 5 «Расчет фазового состава никелевой руды».		ПК 1.1 ОК 01 ОК 04 ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 У 1.1.01 Н 1.1.01 Уо 01.03 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 07.03
5.	«Практическое занятие 6 «Расчет фазового состава алюминиевой руды».		ПК 1.1 ОК 01 ОК 04 ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 У 1.1.01 Н 1.1.01 Уо 01.03 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 07.03

<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1. Подготовка рефератов; решение задач, оформление отчётов и подготовка к практическим занятиям (ответы на вопросы), проработка конспектов занятий, учебной, справочной и специальной технической литературы.</b>		10		
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b> <b>Подготовка рефератов по темам:</b> Современное состояние металлургии; Инновационные способы переработки цветных металлов; Химический анализ состава руды; Характеристика сульфидных руд; Совершенствование обогатительной и металлургической техники; Прогноз запасов руд цветных металлов; Методы переработки вторичного сырья; Основные методы обогащения руд цветных металлов.			ПК 1.1 ОК 01 ОК 04 ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 У 1.1.01 Н 1.1.01 Уо 01.03 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 07.03
<b>Учебная практика по разделу 1</b>		0		
<b>Производственная практика по разделу 1</b>		0		
<b>Раздел 2. Ведение технологических операций по результатам анализов и показаниям КИП</b>		<b>77/24</b>		
<b>МДК 1. Технология производства цветных металлов и сплавов</b>		<b>77/24</b>		
<b>Тема 2.1. Металлургия тяжелых цветных металлов</b>	<b>Содержание</b>			
	1.	<b>Металлургия меди.</b> Медь и её применение. Сырьё для получения меди. Технологическая схема производства меди. Технологические процессы производства меди. Окислительный обжиг медных концентратов. Плавка на штейн в отражательных и электрических печах. Плавка на штейн в шахтных печах. Автогенные процессы. Конвертирование медных штейнов. Огневое рафинирование чёрновой меди. Электролитическое рафинирование никеля. Гидрометаллургия никеля. Нормы расхода сырья, материалов на производство никеля. Расчёт материального баланса. Способы предупреждения и устранения брака.	4	ПК 1.1. ПК 1.2 ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07 Н 1.1.01 Н 1.2.01 У 1.1.01 У 1.3.02 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 Уо 01.03 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 07.03
	2.	<b>Металлургия никеля</b> Никель и его применение. Сырьё для получения никеля. Технологическая схема производства никеля. Технологические процессы производства никеля. Получение огневого никеля из окисленных руд.		ПК 1.1. ПК 1.2 ОК 01 ОК 03 ОК 04 Н 1.1.01 Н 1.2.01 У 1.1.01 У 1.3.02 З 1.1.01

	Получение никеля из сульфидных медно-никелевых руд. Электролитическое рафинирование меди. Гидрометаллургия меди. Нормы расхода сырья, материалов на производство меди. Расчёт материального баланса.		ОК 07	З 1.1.02 З 1.1.03 Уо 01.03 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 07.03
<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		7		
1.	«Практическое занятие 7 «Расчёт материального баланса плавки сульфидного медного концентрата».		ПК 1.1. ПК 1.2 ОК 01 ОК 03 ОК 07	Н 1.1.01 У 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 Уо 01.03 Уо 03.02 Уо 07.02 Зо 07.03
2.	«Практическое занятие 8 «Расчёт материального баланса плавки никелевого концентрата».		ПК 1.1. ПК 1.2 ОК 01 ОК 03 ОК 07	Н 1.1.01 У 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 Уо 01.03 Уо 03.02 Уо 07.02 Зо 07.03
3.	«Практическое занятие 9 «Расчет расхода воздуха и количество дымовых газов при горении природного газа».		ПК 1.1. ПК 1.2 ОК 01 ОК 03 ОК 07	Н 1.1.01 У 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 Уо 01.03 Уо 03.02 Уо 07.02 Зо 07.03
4.	«Практическое занятие 10 «Расчет состава и количества медного штейна».		ПК 1.1. ПК 1.2 ОК 01	Н 1.1.01 У 1.1.01 З 1.1.01

				ОК 03 ОК 07	З 1.1.02 З 1.1.03 Уо 01.03 Уо 03.02 Уо 07.02 Зо 07.03
	5.	«Практическое занятие 11 «Расчет состава и количества никелевого штейна».		ПК 1.1. ПК 1.2 ОК 01 ОК 03 ОК 07	Н 1.1.01 У 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 Уо 01.03 Уо 03.02 Уо 07.02 Зо 07.03
	6.	«Практическое занятие 12 «Расчет количества шлака и его состава при получении меди».		ПК 1.1. ПК 1.2 ОК 01 ОК 03 ОК 07	Н 1.1.01 У 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 Уо 01.03 Уо 03.02 Уо 07.02 Зо 07.03
	7.	«Практическое занятие 13 «Расчет выхода и состава огарка».		ПК 1.1. ПК 1.2 ОК 01 ОК 03 ОК 07	Н 1.1.01 У 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 Уо 01.03 Уо 03.02 Уо 07.02 Зо 07.03
<b>Тема 2.2. Metallургия лёгких металлов</b>	<b>Содержание</b>		10		
	1.	<b>Metallургия алюминия</b> Алюминий и его применение. Сырьё для получения алюминия. Технологическая схема производства алюминия. Технологические процессы производства		ПК 1.1. ПК 1.2 ОК 01 ОК 03	Н 1.1.01 Н 1.2.01 У 1.1.01 У 1.3.02

	алюминия. Электролитическое получение алюминия. Рафинирование алюминия. Термические способы получения алюминиевых сплавов. Нормы расхода сырья и материалов. Составление материального баланса.		ОК 04 ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 Уо 01.03 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 07.03
2.	<b>Металлургия магния</b> Общие принципы производства магния. Получение безводного хлорида магния. Электролиз магния. Термические способы получения магния. Рафинирование магния. Нормы расхода сырья и материалов. Составление материального баланса.		ПК 1.1. ПК 1.2 ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07	Н 1.1.01 Н 1.2.01 У 1.1.01 У 1.3.02 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 Уо 01.03 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 07.02 Зо 07.03
<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		8		
1.	«Практическое занятие 14 «Определение технически обоснованных норм расхода сырья и материалов на производство глинозема. Определение количества выработанного глинозема и составления по $Al_2O_3$ и $Na_2O$ расчет фактического удельного сырья материалов, топлива, тепла и электроэнергии на производство глинозема».		ПК 1.1. ПК 1.2 ОК 01 ОК 03 ОК 07	Н 1.1.01 У 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 Уо 01.03 Уо 03.02 Уо 07.02 Зо 07.03
2.	«Практическое занятие 15 «Расчёт материального баланса в производстве алюминия».		ПК 1.1. ПК 1.2 ОК 01 ОК 03 ОК 07	Н 1.1.01 У 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 Уо 01.03 Уо 03.02 Уо 07.02

				Зо 07.03
	3.	«Практическое занятие 16 «Расчет технологических показателей и технологических потоков при переработке бокситов способом Байера».		ПК 1.1. ПК 1.2 ОК 01 ОК 03 ОК 07 Уо 01.03 Уо 03.02 Уо 07.02 Зо 07.03
	4.	Расчёт материального баланса в производстве магния.		ПК 1.1. ПК 1.2 ОК 01 ОК 03 ОК 07 Уо 01.03 Уо 03.02 Уо 07.02 Зо 07.03
<b>Тема 2.3. КИП в металлургии</b>	<b>Содержание</b>		7	
	1.	<b>Приборы для измерения температуры</b> Термометры расширения, стержневые (дилатометрические), жидкостно-стеклянные, манометрические, термометры сопротивления. Термопары. Термометры излучения. Устройство, принцип действия, применение, правила пользования.		ПК 1.2 ОК 02 ОК 03 Н 1.2.01 У 1.2.01 У 1.3.01 З 1.2.01 З 1.2.03 Уо 02.07 Уо 03.02
	2.	<b>Приборы для измерения давления и разрежения</b> Жидкостные приборы, кольцевые манометры, пружинные манометры, манометры сопротивления. Устройство, принцип действия, применение, правила пользования.		ПК 1.2 ОК 02 ОК 03 Н 1.2.01 У 1.2.01 У 1.3.01 З 1.2.01 З 1.2.03 Уо 02.07 Уо 03.02
	3.	<b>Приборы для измерения расхода и количества</b> Приборы переменного перепада. Кольцевые дифманометры. Компенсационные, мембранные бесшкальные, пневматические компенсационные		ПК 1.2 ОК 02 ОК 03 Н 1.2.01 У 1.2.01 У 1.3.01 З 1.2.01

		дифманометры. Ротаметры – расходомеры постоянного перепада уровня. Устройство, принцип действия, применение, правила пользования.			З 1.2.03 Уо 02.07 Уо 03.02
	4.	<b>Приборы для измерения уровня</b> Поплавковые, пьезометрические, емкостные, радиоактивные уровнемеры. Устройство, принцип действия, применение, правила пользования.		ПК 1.2 ОК 02 ОК 03	Н 1.2.01 У 1.2.01 У 1.3.01 З 1.2.01 З 1.2.03 Уо 02.07 Уо 03.02
	5.	<b>Приборы для анализа газов и рНметры</b> Классификация, устройство, принцип действия, правила пользования.		ПК 1.2 ОК 02 ОК 03	Н 1.2.01 У 1.2.01 У 1.3.01 З 1.2.01 З 1.2.03 Уо 02.07 Уо 03.02
	6.	<b>Приборы автоматического контроля геометрических размеров и качества проката</b> Классификация, устройство, принцип действия, применение, правила пользования.		ПК 1.2 ОК 02 ОК 03	Н 1.2.01 У 1.2.01 У 1.3.01 З 1.2.01 З 1.2.03 Уо 02.07 Уо 03.02
	7.	<b>Вторичные приборы и регуляторы</b> Классификация, устройство и принцип действия, применение, правила пользования.		ПК 1.2 ОК 02 ОК 03	Н 1.2.01 У 1.2.01 У 1.3.01 З 1.2.01 З 1.2.03 Уо 02.07 Уо 03.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		5		
	1.	«Практическое занятие 17 «Исследования работы термопары. Термометры сопротивления».		ПК 1.2 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Н 1.2.01 У 1.2.01 У 1.3.01 З 1.2.01 З 1.2.03 Уо 02.07

					Уо 03.02 Уо 04.02
	2.	«Практическое занятие 18 «Исследования работы пружинных манометров».		ПК 1.2 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Н 1.2.01 У 1.2.01 У 1.3.01 З 1.2.01 З 1.2.03 Уо 02.07 Уо 03.02 Уо 04.02
	3.	«Практическое занятие 19 «Исследование работы пирометра».		ПК 1.2 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Н 1.2.01 У 1.2.01 У 1.3.01 З 1.2.01 З 1.2.03 Уо 02.07 Уо 03.02 Уо 04.02
	4.	«Практическое занятие 20 «Исследование работы поплавковых уровнемеров».		ПК 1.2 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Н 1.2.01 У 1.2.01 У 1.3.01 З 1.2.01 З 1.2.03 Уо 02.07 Уо 03.02 Уо 04.02
	5.	«Практическое занятие 21 «Определение кислотности и щелочности раствора с помощью рНметра».		ПК 1.2 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Н 1.2.01 У 1.2.01 У 1.3.01 З 1.2.01 З 1.2.03 Уо 02.07 Уо 03.02 Уо 04.02
<b>Тема 2.4. Контроль процесса и качества продукции</b>	<b>Содержание</b>		6		
	1.	<b>Значение качества продукции электролиза.</b> Схема контроля исходных материалов и готовой продукции. Государственные и общесоюзные		ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 02	Н 1.2.01 Н 1.3.01 У 1.2.01

	стандарты (ГОСТ) и технические условия (ТУ) на исходные материалы и выпускаемую продукцию. Контроль исходных материалов, реагентов, поступающих в производство, в соответствии с требованиями ГОСТ и ТУ. Контроль технологических параметров процессов электролитического получения цветных металлов.		ОК 03 ОК 07	У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.3.02 З 1.3.03 Уо 02.07 Уо 03.02 Уо 07.02 Зо 07.03
2.	<b>Виды дефектов продуктов электролиза и способы их предупреждения</b> Несоответствие готовой продукции требованиям по химическому составу и другие виды дефектов. Брак отливок. Причины возникновения дефектов и брака. Меры предупреждения и устранения дефектов и брака продукции электролиза. Брак исправимый и окончательный. Факторы, определяющие качество продуктов электролиза. Методы обнаружения поверхностных и скрытых дефектов в продукции. Методы анализа готовой продукции (химический, спектральный и др.). Точность метода. Особенности технологического контроля процессов электролиза в производстве цветных металлов.		ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 02 ОК 03 ОК 07	Н 1.2.01 Н 1.3.01 У 1.2.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.3.02 З 1.3.03 Уо 02.07 Уо 03.02 Уо 07.02 Зо 07.03
<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		4		
1.	«Практическое занятие 22 «Определение основных видов дефектов и брака продуктов электролиза».		ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 02 ОК 03 ОК 07	Н 1.2.01 Н 1.3.01 У 1.2.01 У 1.3.01 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01

				3 1.2.02 3 1.3.02 3 1.3.03 Уо 02.07 Уо 03.02 Уо 07.02 Зо 07.03
	2.	«Практическое занятие 23 «Проигрывание различных вариантов возможных аварийных ситуаций».	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 02 ОК 03 ОК 07	Н 1.2.01 Н 1.3.01 У 1.2.01 У 1.3.01 3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.2.01 3 1.2.02 3 1.3.02 3 1.3.03 Уо 02.07 Уо 03.02 Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 07.03
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2.</b> <b>Подготовка сообщений; решение задач, оформление отчётов и подготовка к практическим занятиям (ответы на вопросы), проработка конспектов занятий, учебной, справочной и специальной технической литературы.</b>			26	
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b> <b>Подготовка сообщений по темам:</b> Шахтная плавка свинцового агломерата; Переработка шлаков свинцовой плавки; Реакционный метод получения свинца; Пирометаллургическое рафинирование черного свинца; Электролитическое рафинирование черного свинца; Обжиг цинковых концентратов; Дистилляция цинка;				ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 02 ОК 03 ОК 07 Н 1.2.01 Н 1.3.01 У 1.2.01 У 1.3.01 3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.2.01 3 1.2.02

<p>Рафинирование черного цинка;          Выщелачивание обожженных цинковых концентратов;          Электролитическое осаждение цинка из растворов;          Производство тетрахлорида титана;          Магнийотермическое восстановление тетрахлорида титана;          Натрийотермическое восстановление тетрахлорида титана;          Восстановление двуокиси титана;          Производство компактного титана;          Рафинирование титана;          Нормы расхода сырья и материалов;          Составление материального баланса;          Сопоставление и анализ схем переработки различных цветных металлов</p>				<p>З 1.3.02          З 1.3.03          Уо 02.07          Уо 03.02          Уо 07.02          Уо 07.03          Зо 07.03</p>
<b>Раздел 3. Контроль и регулировка технологического процесса вручную и с применением автоматизированных систем управления технологическими процессами</b>		21/7		
<b>МДК 1. Технология производства цветных металлов и сплавов</b>		21/7		
<b>Тема 3.1. Понятие об автоматической системе управления (АСУ) производством и технологическим процессом (ТП)</b>	<b>Содержание</b>		14	
	1.	<b>Задачи автоматического управления</b> Параметры технологических процессов. Влияние технологических параметров на показатели процесса в целом. Необходимость изменения параметров в ходе процесса. Определение объекта управления, задач, входных и выходных величин и установление связи между ними.		<p>ПК 1.3          ОК 01          ОК 02          ОК 03</p> <p>Н 1.3.01          У 1.3.02          З 1.2.02          З 1.3.01          З 1.3.02          Зо 01.03          Зо 02.04          Уо 03.02</p>
	2.	<b>Принцип построения систем автоматического управления</b> Управление по отклонению, по возмущению, по программе. Структурные схемы автоматики.		<p>ПК 1.3          ОК 01          ОК 02          ОК 03</p> <p>Н 1.3.01          У 1.3.02          З 1.2.02          З 1.3.01          З 1.3.02          Зо 01.03          Зо 02.04          Уо 03.02</p>
	3.	<b>Методы контроля и регулирования технологических процессов</b> Схема прямого контроля. Схемы с нулевым методом измерения или балансные схемы. Классификация систем автоматического регулирования.		<p>ПК 1.3          ОК 01          ОК 02          ОК 03</p> <p>Н 1.3.01          У 1.3.02          З 1.2.02          З 1.3.01          З 1.3.02          Зо 01.03</p>

					Зо 02.04 Уо 03.02
4.	<b>Средства автоматики</b> Чувствительные элементы или датчик, задающие элементы или задатчик, элементы сравнения, регуляторы, преобразователи и усилительные элементы, исполнительные элементы. Классификация, устройство и принцип действия.			ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03	Н 1.3.01 У 1.3.02 З 1.2.02 З 1.3.01 З 1.3.02 Зо 01.03 Зо 02.04 Уо 03.02
5.	<b>Схема контроля, автоматики и блокировки процесса электролиза алюминия с помощью автоматизированной системы электролиза алюминия.</b> Структура, шкафы управления ШУЭ-БМ: их функции и назначения.			ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03	Н 1.3.01 У 1.3.02 З 1.2.02 З 1.3.01 З 1.3.02 Зо 01.03 Зо 02.04 Уо 03.02
<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		7			
1.	«Практическое занятие 24 «Построение структуры систем автоматического управления».			ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03	Н 1.3.01 У 1.3.02 З 1.2.02 З 1.3.01 З 1.3.02 Зо 01.03 Зо 02.04 Уо 03.02
2.	«Практическое занятие 25 «Исследование типовых звеньев автоматического регулирования».			ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03	Н 1.3.01 У 1.3.02 З 1.2.02 З 1.3.01 З 1.3.02 Зо 01.03 Зо 02.04 Уо 03.02
3.	«Практическое занятие 26 «Исследование статических и динамических свойств систем автоматического регулирования».			ПК 1.3 ОК 01 ОК 02	Н 1.3.01 У 1.3.02 З 1.2.02

				ОК 03	З 1.3.01 З 1.3.02 Зо 01.03 Зо 02.04 Уо 03.02
	4.	«Практическое занятие 27 «Исследование работы регуляторов».		ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03	Н 1.3.01 У 1.3.02 З 1.2.02 З 1.3.01 З 1.3.02 Зо 01.03 Зо 02.04 Уо 03.02
	5.	«Практическое занятие 28 «Исследование работы преобразователей».		ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03	Н 1.3.01 У 1.3.02 З 1.2.02 З 1.3.01 З 1.3.02 Зо 01.03 Зо 02.04 Уо 03.02
	6.	«Практическое занятие 29 «Исследование работы исполнительных механизмов».		ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03	Н 1.3.01 У 1.3.02 З 1.2.02 З 1.3.01 З 1.3.02 Зо 01.03 Зо 02.04 Уо 03.02
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3. Подготовка сообщений; решение задач, оформление отчётов и подготовка к практическим занятиям (ответы на вопросы), проработка конспектов занятий, учебной, справочной и специальной технической литературы.</b>			7		
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Подготовка сообщений по темам:</b> Параметры технологического процесса производства алюминия. Параметры технологического процесса производства никеля. Параметры технологического процесса производства меди.				ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03	Н 1.3.01 У 1.3.02 З 1.2.02 З 1.3.01 З 1.3.02

Параметры технологического процесса производства магния. Регулирование электрического тока серии.			Зо 01.03 Зо 02.04 Уо 03.02
<b>Учебная практика по разделу 3</b>	0		
<b>Производственная практика по разделу 3</b>	0		
<b>Учебная практика</b>	0		
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ:</b> Инструктаж по ТБ и электробезопасности. Общее ознакомление с предприятием и производственными процессами на рабочих местах Подготовка исходного сырья и материалов Участие в ведении процесса электролиза и электролитического рафинирования алюминия. Заливка расплавленных солей в электролизеры. Подготовка солей для электролитического рафинирования Присыпка поверхности металлов флюсом Проведение технологической обработки электролизёра Устранение анодного эффекта на электролизёрах Замер температуры электролита. Замер уровня металла. Замер и поддержание оптимального уровня электролита. Поддержка заданных параметров расплава на электролизёрах. Контроль технологических параметров катодного узла Устранение нарушений технологического режима на электролизёрах. Выполнение отдельных работ при ведении процесса электролиза под руководством электролизника расплавленных солей более высокой квалификации.	360	ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 03 ОК 04 ОК 07	Н 1.1.01 Н 1.2.01 Н 1.3.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.3.02 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 07.02
<b>Экзамен ПМ</b>	<b>12</b>	ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 03 ОК 04 ОК 07	Н 1.1.01 Н 1.2.01 Н 1.3.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.3.02 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03

			3 1.3.01 3 1.3.02 3 1.3.03 Yo 03.02 Yo 04.02 Yo 07.02
<b>Vcero</b>	<b>500</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатория(и) виртуальная лаборатория «Металлургия цветных металлов», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве 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. 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.
2. Беляев А.И. Металлургия легких металлов. - М.: Металлургия, 2006;
3. Воскобойников В.Г., Кудрин В.А., Якушев А.М. Общая металлургия. – Академкнига, 2005;
4. Гусовский В.Л., Ладыгичев М.Г., Усачев А.Б. Современные нагревательные и термические печи (конструкции и технические характеристики). – Изд. Теплотехник, 2007;
5. Янко Э.А. Производство алюминия: Пособие для мастеров и рабочих цехов электролиза алюминиевых заводов. – Санкт-Петербург, 2007.
6. Москалев В.Г. Основы металлургического производства черных и цветных металлов: уч. пособие. – Барнаул: изд. АЛТ ГТУ, 2009.
7. Полмеар Я.А. Легкие сплавы: от традиционных до нанокристаллов. Справочник. – Техносфера, 2008;
8. Фомин Б.А., Николаев М.В. Металлургия легких металлов. – Изд. Интернет Инжиниринг, 2005;
9. Швыдкий В.С. Очистка газов. Справочник. – Изд. Теплотехник, 2005.  
Интернет-ресурсы:
10. Электронный ресурс «Цветная металлургия», форма доступа [ru.wikipedia.org/](http://ru.wikipedia.org/)
11. Электронный ресурс «Металлургия цветных металлов», форма доступа <http://www.bestreferat.ru/referat-82184/html>
12. Электронный ресурс «Сайт металлургической отрасли», форма доступа [dri/bigli.ru/industru/item.../key-7621/](http://dri.bigli.ru/industru/item.../key-7621/)
13. Электронный ресурс «Сайт о металлургии», форма доступа [http://informmet.ru/news/cvetnaja\\_melallurgija/1-0-2](http://informmet.ru/news/cvetnaja_melallurgija/1-0-2).

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 1.1. Осуществлять подготовку исходного сырья к переработке.</p> <p>ПК 1.2. Вести технологические операции по результатам анализов, показаниям контрольно-измерительных приборов (КИП).</p> <p>ПК 1.3. Контролировать и регулировать технологический процесс вручную и с применением автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП)</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>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,</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>

использовать знания по  
финансовой грамотности в  
различных жизненных  
ситуациях

ОК 04. Эффективно  
взаимодействовать и работать  
в коллективе и команде

ОК 07. Содействовать  
сохранению окружающей  
среды, ресурсосбережению,  
применять знания об  
изменении климата, принципы  
бережливого производства,  
эффективно действовать в  
чрезвычайных ситуациях

<p>использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>		
--	--	--

**Приложение 2.2**  
к ОПОП-П по профессии  
**22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ. 02 Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов»**

**Обязательный профессиональный блок**

2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>21</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>23</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## «ПМ. 02 Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов»

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов», и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

#### 1.1.3. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
<b>ОК 04</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
<b>ОК 07</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 2</b>	Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов
<b>ПК 2.1.</b>	Готовить основное и вспомогательное оборудование к работе.
<b>ПК 2.2.</b>	Выполнять текущее обслуживание основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций.
<b>ПК 2.3</b>	Управлять работой основного и вспомогательного технологического оборудования.
<b>ПК 2.4</b>	Выявлять и устранять неисправности в работе основного и вспомогательного оборудования.

#### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 2.1.01	подготовки основного и вспомогательного оборудования к работе;
	Н 2.2.02	выполнения текущего обслуживания основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций;
	Н 2.3.01	управления работой основного и вспомогательного технологического оборудования;
	Н 2.4.01	выявления и устранения неисправности в работе основного и вспомогательного оборудования;
Уметь	У 2.1.01	подготавливать оборудование к работе;

	У 2.1.02	осуществлять пуск и остановку технологического оборудования;
	У 2.2.01	обслуживать основное, вспомогательное оборудование, коммуникации при нормальной работе и в аварийных ситуациях;
	У 2.3.01	обслуживать основное, вспомогательное оборудование, коммуникации при нормальной работе и в аварийных ситуациях;
	У 2.4.01	выявлять и устранять неисправности в работе обслуживаемого оборудования;
Знать	З 2.1.01	назначение, устройство, принцип работы технологического оборудования;
	З 2.2.01	безопасные приемы обслуживания основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций.
	З 2.3.01	признаки отклонения от нормальной работы;
	З 2.4.01	способы выявления и устранения неисправностей в работе оборудования.

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов **474**

в том числе в форме практической подготовки **320**

Из них на освоение МДК – **174**

в том числе самостоятельная работа **58**

практики, в том числе учебная – **108**

производственная - **180**

Промежуточная аттестация по ПМ - **12**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Всего	Обучение по МДК			Практики	
					В том числе			Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 04, ОК 07	Раздел 1. Подготовка к работе и выполнение текущего обслуживания основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций	165	120	57 (в том числе 19ср)	12	19	-	108	-
ПК 2.3 ОК 04, ОК 07	Раздел 2. Управление работой основного и вспомогательного технологического оборудования	63	6	63 (в том числе 21 ср)	6	21	-	-	-
ПК 2.4 ОК 04, ОК 07	Раздел 3. Выявление и устранение неисправности в работе основного и вспомогательного оборудования	54	14	54 (в том числе 18 ср)	14	18	-	-	-
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	180	180						180
	Промежуточная аттестация по ПМ	12	12		-	-	12		
	<b>Всего:</b>	<b>474</b>	<b>320</b>	<b>174</b>	32	58	12	108	180



## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З	
1	2	3	4		
<b>Раздел 1. Подготовка к работе и выполнение текущего обслуживания основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций</b>		<b>165/12</b>			
<b>МДК 1. Технологическое оборудование металлургических процессов (по типам производства)</b>		<b>57/12</b>			
<b>Тема 1.1. Назначение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации плавильных печей и их вспомогательного оборудования</b>	<b>Содержание</b>	6			
	1. <b>Печи для плавки цветных металлов.</b> Индукционные плавильные печи. Дуговые плавильные печи.		ПК 2.1. ПК 2.2. ОК 04	3 2.1.01 3 2.1.01 Уо 04.02	
	2. <b>Вспомогательное оборудование, обслуживающее плавильные печи.</b> Подъемно-транспортные машины: назначение и устройство. Назначение и устройство напольно-рельсовых тележек, бункеров. Машины для перевозки сыпучих материалов, их устройство и назначение. Конвейеры: классификация (разновидности), назначение и принцип действия.		ПК 2.1. ПК 2.2. ОК 04	3 2.1.01 3 2.1.01 Уо 04.02	
	3. <b>Правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием.</b> Правила технической эксплуатации кранов. Правила технической эксплуатации конвейеров, бункеров. Безопасные приемы работы с оборудованием.		ПК 2.1. ПК 2.2. ОК 04	3 2.1.01 3 2.1.01 3 2.2.01 Уо 04.02	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		4		
	1. «Практическое занятие 1 «Составление схемы устройства шахтной печи: конструкция шахты, количество кессонов и разновидности горнов».		ПК 2.1. ПК 2.2. ОК 04	3 2.1.01 3 2.1.01 3 2.2.01 Уо 04.02	
2. «Практическое занятие 2	ПК 2.1.	3 2.1.01			

		«Составление схемы устройства мостового крана: конструкции мостов, количество колес».		ПК 2.2. ОК 04	3 2.1.01 3 2.2.01 Уо 04.02
	3.	«Практическое занятие 3 «Составление схемы устройства машин для перевозки сыпучих материалов».		ПК 2.1. ПК 2.2. ОК 04	3 2.1.01 3 2.1.01 3 2.2.01 Уо 04.02
	4.	«Практическое занятие 4 «Составление схемы устройства конвейера».		ПК 2.1. ПК 2.2. ОК 04	3 2.1.01 3 2.1.01 3 2.2.01 Уо 04.02
<b>Тема 1.2. Назначение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации электролизных установок и вспомогательного оборудования</b>	<b>Содержание</b>		6		
	1.	<b>Установки для получения металлов методом электролиза расплавленных солей.</b> Классификация электролизеров по назначению, конструкции и другим признакам. Принцип работы электролизеров. Основные части и узлы электролизеров. Ошиновка. Футеровка. Фундамент. Кожух ванны. Безопасные приемы обслуживания электролизных установок.		ПК 2.1. ПК 2.2. ОК 04	Н 2.1.01 Н 2.2.02 У 2.1.01 У 2.1.02 3 2.1.01 3 2.2.01 Уо 04.02
	2.	<b>Вспомогательное оборудование и коммуникации, обслуживающее электролизные установки.</b> Подъемные механизмы для перемещения анодов. Оборудование для питания ванн сырьем. Пневматический инструмент для пробивки корки электролита. Машины для обслуживания электролизеров. Назначение, устройство и принцип действия машин для проведения поточно-регламентированной обработки. Вентиляция. Транспорт и подъемно-транспортное оборудование. Классификация кранов, обслуживающих ванны. Безопасные приемы обслуживания вспомогательного оборудования.	ПК 2.1. ПК 2.2. ОК 04	Н 2.1.01 Н 2.2.02 У 2.1.01 У 2.1.02 3 2.1.01 3 2.2.01 Уо 04.02	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		4		
	1.	«Практическое занятие 5 «Составление и расчет энергетического баланса для электролизеров расплавленных солей».	ПК 2.1. ПК 2.2. ОК 04 ОК 07	Н 2.1.01 Н 2.2.02 У 2.1.01 У 2.1.02 3 2.1.01 3 2.2.01 Уо 04.02	

				Уо 07.02
	2.	«Практическое занятие 6 «Составление схемы устройства машин для проведения поточно-регламентированной обработки».		ПК 2.1. ПК 2.2. ОК 04 Н 2.1.01 Н 2.2.02 У 2.1.01 У 2.1.02 З 2.1.01 З 2.2.01 Уо 04.02
	3	Контрольная работа	1	
<b>Тема 1.3. Назначение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации оборудования литейного отделения</b>		<b>Содержание</b>	6	
	1.	<b>Прокатные станы.</b> Классификация прокатных станов. Конструктивные особенности рабочих клеток. Электрооборудование прокатных станов. Вспомогательные механизмы прокатных станов: нажимные устройства, рольганги, ножницы. Техника безопасности при обслуживании оборудования прокатных станов.		ПК 2.1. ПК 2.2. ОК 04 З 2.1.01 З 2.2.01 Уо 04.02
	2.	<b>Разливочные и литейные машины.</b> Назначение, конструкция, принцип действия разливочных литейных машин. Карусельные машины, принцип действия. Литейные ковши.		ПК 2.1. ПК 2.2. ОК 04 З 2.1.01 З 2.2.01 Уо 04.02
	3.	<b>Правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием.</b> Планово-предупредительный ремонт оборудования.		ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 04 Н 2.4.01 У 2.3.01 У 2.4.01 З 2.3.01 З 2.4.01 Уо 04.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		2	
	1.	«Практическое занятие 7 «Составление схемы устройства прокатного стана».		ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 04 Н 2.4.01 У 2.3.01 У 2.4.01 З 2.3.01 З 2.4.01 Уо 04.02
<b>Тема 1.4. Назначение, устройство, принцип действия и правила</b>		<b>Содержание</b>	8	
	1.	<b>Пылеулавливание и газоочистка.</b> Принципы пылеулавливания. Сухие пылеуловители. Мокрые		ПК 2.1. ПК 2.2. З 2.1.01 З 2.2.01

эксплуатации оборудования газоочистки		пылеуловители. Электрофильтры.		ОК 04	Уо 04.02
	2.	<b>Правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием.</b> Планово-предупредительный ремонт оборудования. Правила технической эксплуатации устройств газоочистки. Безопасные приемы обслуживания оборудования газоочистки.		ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 04	Н 2.4.01 У 2.3.01 У 2.4.01 З 2.3.01 З 2.4.01 Уо 04.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>				
	1.	Контрольная работа по темам 1.3, 1.4	1		
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1.</b> <b>Самостоятельное изучение тем (с проверкой на уроке), подготовка рефератов, оформление отчётов и подготовка к практическим занятиям (ответы на вопросы), проработка конспектов занятий, учебной, справочной и специальной технической литературы.</b>			19		
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b> <b>Подготовка рефератов по темам:</b> Перспектива развития цветной металлургии; Влияние различных факторов на выход по току; Сырьё для производства углеродистых изделий; Требование металлургических процессов к качеству перерабатываемого сырья; Характеристика штейнов при производстве различных цветных металлов; Перспективы дальнейшего применения автогенных плавок; Способы рафинирования цветных металлов; Прямые и косвенные методы определения запыленности газов; Требования санитарных норм к предельно допустимым концентрациям выбросов промышленных предприятий. Оформление отчётов и подготовка к практическим работам. Подготовка к защите практических работ. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, справочной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). (Темы рефератов и практических работ могут меняться по усмотрению преподавателя).				ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 01	У 1.3.01 У 1.3.02 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 У 2.1.01 У 2.1.02 З 2.1.01 З 2.1.02 У 2.2.01 З 2.2.01 У 2.3.01 З 2.3.01 У 2.4.01 З 2.4.01 Уо 01.04 Зо 01.02
<b>Учебная практика по разделу 1</b> <b>Виды работ</b> Разметка плоскостная. Рубка металла. Правка металла. Гибка металла. Резка металла.			108	ПК 2.1. ПК 2.2. ОК 04 ОК 07	Н 2.1.01 Н 2.2.02 У 2.1.01 У 2.1.02 З 2.1.01 З 2.2.01 Уо 04.02

Опиливание металла. Сверление и зенкование. Нарезание резьбы. Клепка. Шабрение. Комплексные слесарные работы Проверочная работа				Уо 07.02
<b>Производственная практика по разделу 1</b>				
<b>Раздел 2. Управление работой основного и вспомогательного технологического оборудования</b>		<b>63/6</b>		
<b>МДК 1. Технологическое оборудование металлургических процессов (по типам производства)</b>		<b>63/6</b>		
<b>Тема 2.1. Управление работой печей для плавки цветных металлов</b>	<b>Содержание</b>		8	
	1.	<b>Контроль и регулирование параметров технологического режима печей для плавки цветных металлов.</b> Автоматическое регулирование температурного режима печи. Регулирование давления газа в рабочем пространстве печи. Регулирование уровня воды в системе испарительного охлаждения. Загрузка печи (с помощью мульд и завалочной машины через окно или с помощью загрузочной бадьи или сетки через свод). Регулирование выпуска шлака. Разделение шлака и штейна. Регулирование подачи дутья (воздуха). Регулирование давления воздуха в дутьевой камере. Регулирование электрической мощности, напряжения питающего тока, состава шихты, электромагнитного перемешивания ванны.		ПК 2.1. ПК 2.2 ОК 04 ОК 07 Н 2.1.01 Н 2.2.02 У 2.1.01 У 2.1.02 З 2.1.01 З 2.2.01 Уо 04.02 Уо 07.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		2	
	1.	«Практическое занятие 8 «Расчет нагревателей для печей сопротивления. Выбор частоты переменного тока для индукционного нагрева и расчет индуктора».		ПК 2.1. ПК 2.2 ОК 04 ОК 07 Н 2.1.01 Н 2.2.02 У 2.1.01 У 2.1.02 З 2.1.01 З 2.2.01 Уо 04.02 Уо 07.02
<b>Тема 2.2. Управление работой электролизных установок и</b>	<b>Содержание</b>		14	
	1.	<b>Контроль и регулирование параметров технологического режима электролизеров для получения металлов методом</b>		ПК 2.2. ПК 2.3 Н 2.3.01 У 2.2.01

<b>вспомогательного оборудования</b>		<b>электролиза расплавленных солей.</b> Контроль технологических параметров катодного узла. Контроль технологических параметров анодного узла. Замеры формы рабочего пространства. Замеры высоты настывли. Выполнение отбора проб на металл, состав электролита. Замер уровня металла и электролита. Измерение напряжения. Корректировка состава электролита. Производство поточно-регламентированной обработки. Предотвращение и устранение анодного эффекта. Безопасное пользование инструментом для замеров уровня электролита, уровня металла. Безопасное пользование термопарой и инструментом для отбора технологических проб.		ПК 2.4 ОК 04 ОК 07	3 2.2.01 3 2.3.01 3 2.4.01 Уо 04.02 Уо 07.02
	2.	<b>Контроль и регулирование параметров технологического режима электролизеров для получения металлов методом электролиза водных растворов.</b> Контроль технологических параметров катодного узла. Контроль технологических параметров анодного узла. Регулирование времени растворения анодов и наращивания катодов. Контроль за параметрами диафрагмы. Корректировка состава электролита. Меры предотвращения утечки тока и течи электролита. Контроль и регулирование силы тока, напряжения, плотности тока, выхода по току. Контроль удельного расхода электроэнергии, расхода соли, расхода воды. Безопасное пользование инструментом для технологических замеров.		ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 04 ОК 07	Н 2.3.01 У 2.2.01 3 2.2.01 3 2.3.01 3 2.4.01 Уо 04.02 Уо 07.02
<b>Тема 2.3. Управление работой прокатных станов и литейных машин</b>	<b>Содержание</b>		8		
	1.	<b>Контроль и регулирование параметров технологического режима прокатных станов.</b> Регулирование скорости электропривода механизмов подающих устройств прокатного стана. Регулирование усилий нажимных механизмов прокатного стана. Пропускная способность прокатного стана. Синхронная работа секций прокатного стана. Скорость вращения валков, направление движения валков (при реверсивном движении). Режим торможения (самовыбег, рекуперативная с возвратом энергии в питающую сеть). Охлаждение (воздушное и принудительное). Диапазон рабочих температур. Крутящий момент прокатки при различной скорости прокатного стана.		ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 04 ОК 07	Н 2.3.01 У 2.2.01 3 2.2.01 3 2.3.01 3 2.4.01 Уо 04.02 Уо 07.02
	2.	<b>Контроль и регулирование параметров технологического режима литейных машин.</b>		ПК 2.2 ПК 2.3	Н 2.3.01 У 2.2.01

		Контроль и регулирование давления в гидросистеме. Контроль и регулирование мощности нагревательной печи. Контроль и регулирование рабочей температуры печи. Контроль и регулирование давления газа, скорости подачи выливаемого металла, расхода воды на охлаждение и других параметров данного процесса.		ПК 2.4 ОК 04 ОК 07	З 2.2.01 З 2.3.01 З 2.4.01 Уо 04.02 Уо 07.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		2		
	1.	«Практическое занятие 9 «Составление схемы регулирования скорости прокатного стана».		ПК 2.2. ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 04 ОК 07	Н 2.3.01 У 2.2.01 З 2.2.01 З 2.3.01 З 2.4.01 Уо 04.02 Уо 07.02
<b>Тема 2.4. Управление работой оборудования газоочистки</b>	<b>Содержание</b>		6		
	1.	<b>Контроль и регулирование параметров технологического режима оборудования газоочистки.</b> Контроль за запыленностью газов на входе в электрофильтр и на выходе из электрофильтра. Вид улавливаемого продукта. Удельное электрического сопротивления улавливаемого продукта. Эффективность фильтра. Режим работы механизма встряхивания. Контроль за температурой газов на входе и на выходе. Скорость газов в электрофильтре. Влажностное содержание (точка росы) газов. Контроль за технологическими параметрами пылегазового потока.		ПК 2.2. ПК 2.3 ОК 04 ОК 07	Н 2.3.01 У 2.2.01 З 2.2.01 З 2.3.01 З 2.4.01 Уо 04.02 Уо 07.02
	2	<b>Контрольная работа по разделу 2</b>	2		
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2</b> <b>Самостоятельное изучение тем (с проверкой на уроке), подготовка рефератов, оформление отчётов и подготовка к практическим занятиям (ответы на вопросы), проработка конспектов занятий, учебной, справочной и специальной технической литературы.</b>			21	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 01	У 2.1.01 У 2.1.02 З 2.1.01 З 2.1.02 У 2.2.01 З 2.2.01 У 2.3.01 З 2.3.01 У 2.4.01 З 2.4.01 Уо 01.04
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b> <b>Подготовка рефератов по темам:</b> Обжиг и пуск электролизёров; Обслуживание ванн в период после пуска; Нарушения нормального хода электролизера и пути их устранения; Инновационные разработки в области технологии получения металлов методом электролиза растворов солей;					

Печь кипящего слоя; Общие принципы выбора печи; Пути повышения производительности печи; Приборы для определения удельного электрического сопротивления пылей; Прямые и косвенные методы определения запыленности газов. Оформление отчётов и подготовка к практическим работам. Подготовка к защите практических работ. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, справочной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). (Темы рефератов и практических работ могут меняться по усмотрению преподавателя).				3о 01.02
<b>Учебная практика по разделу 2</b>		0		
<b>Производственная практика по разделу 2</b>				
<b>Раздел 3. Выявление и устранение неисправностей в работе основного и вспомогательного оборудования</b>		<b>54/14</b>		
<b>МДК 1. Технологическое оборудование металлургических процессов (по типам производства)</b>		<b>54/14</b>		
<b>Тема 3.1. Выявление и устранение неисправностей в работе металлургических печей</b>	<b>Содержание</b>	5		
	1. <b>Основные виды ремонта металлургических печей.</b> Осмотр состояния лещади, изменения конструкции горна, сифона и других конструктивных элементов печи. Текущий ремонт. Замена отдельных быстроизнашивающихся узлов и деталей печи. Промывка и чистка отдельных узлов механизма. Устранение повышенных зазоров. Крепеж всего агрегата. Узловой ремонт (ремонт падины, смена форм, перевалка валков). Капитальный ремонт: полная разборка механизмов, замена изношенных узлов и деталей, ремонт фундамента, ремонт футеровки.		ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 04 ОК 07	Н 2.4.01 У 2.4.01 З 2.2.01 З 2.3.01 З 2.4.01 Уо 04.02 Уо 07.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4		
	1. «Практическое занятие 10 «Составление технологической схемы ремонта индукционной плавильной печи».		ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 04 ОК 07	Н 2.4.01 У 2.4.01 З 2.2.01 З 2.3.01 З 2.4.01 Уо 04.02 Уо 07.02
	2. «Практическое занятие 11 «Составление технологической схемы ремонта дуговой плавильной печи».		ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 04	Н 2.4.01 У 2.4.01 З 2.2.01 З 2.3.01

				ОК 07	З 2.4.01 Уо 04.02 Уо 07.02
<b>Тема 3.2. Выявление и устранение неисправностей в работе электролизных установок</b>	<b>Содержание</b>		7		
	1.	<b>Ремонт электролизеров для получения металлов методом электролиза расплавленных солей.</b> Подготовительные операции к ремонту: отключение электролизера от автоматической системы регулирования, повышение рабочего напряжения, уменьшение загрузки сырья, неплановая выливка. Демонтаж анода. Уборка пушонки. Демонтаж катода. Плановый ремонт (текущий, капитальный). Внеплановый ремонт (аварийный).		ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 04 ОК 07	Н 2.4.01 У 2.4.01 З 2.2.01 З 2.3.01 З 2.4.01 Уо 04.02 Уо 07.02
	2.	<b>Ремонт электролизеров для получения металлов методом электролиза растворов солей.</b> Подготовительные операции к ремонту. Осмотр состояния оборудования. Выявление дефектов и неисправностей основных узлов и частей оборудования. Текущий ремонт. Замена отдельных быстроизнашивающихся узлов и деталей электролизера. Капитальный ремонт: полная разборка механизмов, замена изношенных узлов и деталей, ремонт фундамента, ремонт футеровки.	ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 04 ОК 07	Н 2.4.01 У 2.4.01 З 2.2.01 З 2.3.01 З 2.4.01 Уо 04.02 Уо 07.02	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		4		
	1.	«Практическое занятие 12 «Составление технологической схемы ремонта электролизеров для получения металлов методом электролиза расплавленных солей».		ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 04 ОК 07	Н 2.4.01 У 2.4.01 З 2.2.01 З 2.3.01 З 2.4.01 Уо 04.02 Уо 07.02
	2.	«Практическое занятие 13 «Составление технологической схемы ремонта электролизеров для получения металлов методом электролиза растворов солей».		ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 04 ОК 07	Н 2.4.01 У 2.4.01 З 2.2.01 З 2.3.01 З 2.4.01 Уо 04.02 Уо 07.02
<b>Тема 3.3. Выявление и</b>	<b>Содержание</b>		4		

устранение неисправностей в работе прокатных станов и литейного оборудования	1.	<b>Ремонт прокатных станов и литейного оборудования.</b> Ремонт основных элементов рабочих клеток: станина, валки, подшипники, подушки, механизмы для установки и уравнивания валков. Выработка полного или частичного ресурса листопркатных станов. Причины износа основных корпусных деталей.		ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 04 ОК 07	Н 2.4.01 У 2.4.01 З 2.2.01 З 2.3.01 З 2.4.01 Уо 04.02 Уо 07.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		2		
	1.	«Практическое занятие 14 «Составление технологической схемы ремонта прокатного стана».		ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 04 ОК 07	Н 2.4.01 У 2.4.01 З 2.2.01 З 2.3.01 З 2.4.01 Уо 04.02 Уо 07.02
Тема 3.4. Выявление и устранение неисправностей в работе газоочистных сооружений	<b>Содержание</b>		6		
	1.	<b>Ремонт газоочистных сооружений.</b> Подготовка оборудования к ремонту. Выявление причин и способы устранения дефектов основных узлов газоочистных сооружений. Организация ремонтной службы. Типовые методы и способы проведения ремонта.		ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 04 ОК 07	Н 2.4.01 У 2.4.01 З 2.2.01 З 2.3.01 З 2.4.01 Уо 04.02 Уо 07.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		2		
	1.	«Практическое занятие 15 «Составление технологической схемы ремонта электрофильтра».		ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 04 ОК 07	Н 2.4.01 У 2.4.01 З 2.2.01 З 2.3.01 З 2.4.01 Уо 04.02 Уо 07.02
2.	Контрольная работа	2			
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3. Самостоятельное изучение тем (с проверкой на уроке), подготовка рефератов, оформление отчётов и подготовка к практическим занятиям (ответы на вопросы), проработка конспектов занятий, учебной, справочной и специальной технической литературы.			18	ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 04	Н 2.4.01 У 2.4.01 З 2.2.01 З 2.3.01

<p><b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>  <b>Подготовка рефератов по темам:</b>  Определение неисправностей электролизёра;  Установление последовательности разборки основных узлов электролизёра;  Определение характера и величины износа деталей индукционной печи;  Методы профилактики и ремонта печей для получения цветных металлов;  Методы организации ремонтных работ печей сопротивления;  Дефектация, способы дефектации при ремонте электролизера.  Оформление отчётов и подготовка к практическим работам.  Подготовка к защите практических работ.  Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, справочной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).  (Темы рефератов и практических работ могут меняться по усмотрению преподавателя).</p>		ОК 07	3 2.4.01 Уо 04.02 Уо 07.02
<p><b>Учебная практика по разделу 3</b></p>	0		
<p><b>Производственная практика по разделу 3</b></p>	0		
<p><b>Учебная практика</b></p>	0		
<p><b>Производственная практика</b>  <b>Виды работ</b>  Очистка рабочей площадки обслуживаемых производственных узлов от продуктов и отходов производства.  Выборка электролита из электролизеров.  Очистка разливочных ковшей и вакуум - ковшей.  Управление транспортными средствами и механизмами по транспортировке расплавленных солей и металлов.  Погрузка электролита и шлама на транспортные средства.  Опиковка бортов, укладка перекрытий шинных каналов  Замена и чистка катодов рафинировочных ванн, обработка загрузочных карманов ванн. Удаление настывшей, шлама с выемкой и без выемки катодов.  Сборка электролизеров.  Обслуживание установки очистки инертного газа.  Очистка конструкций электролизеров, шинных каналов, нулевых отметок.  Выявление и устранение неисправностей в работе оборудования.  Подвозка и загрузка в электролизеры глинозема, фтористых солей и других элементов электролита.  Подготовка электролизёров и вакуум - ковшей к выливке металла.  Обслуживание системы АПГ  Управление самоходными машинами-бункерами при загрузке ванн исходным сырьем. Обслуживание миксера для разогрева вакуум-ковша и тиглей.  Выливка металла и электролита из ванн в вакуум-ковши, переливка металла из вакуум-ковшей в</p>	180	ОК 04 ОК 07 ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3 ПК 2.4	Н 2.1.01 Н 2.1.02 Н 2.1.03 Н 2.1.04 Н 2.2.01 Н 2.2.02 Н 2.2.03 Н 2.2.04 Н 2.2.05 У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.1.04 У 2.1.05 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.2.03 У 2.2.04 У 2.2.05 У 2.2.06 У 2.2.07 3 2.1.01 3 2.1.02

разливочные ковши, из одной ячейки в другую.			3 2.1.03 3 2.1.04 3 2.1.05 3 2.2.01 3 2.2.02 3 2.2.03 3 2.2.04 3 2.2.05 3 2.2.06 3 2.2.07 3 2.2.08 3 2.2.09 3 2.2.10 Уо 04.02 Уо 07.02
<b>Экзамен ПМ</b>	<b>12</b>	ОК 04 ОК 07 ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3 ПК 2.4	Н 2.1.01 Н 2.1.02 Н 2.1.03 Н 2.1.04 Н 2.2.01 Н 2.2.02 Н 2.2.03 Н 2.2.04 Н 2.2.05 У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.1.04 У 2.1.05 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.2.03 У 2.2.04 У 2.2.05 У 2.2.06 У 2.2.07 3 2.1.01 3 2.1.02 3 2.1.03

			3 2.1.04 3 2.1.05 3 2.2.01 3 2.2.02 3 2.2.03 3 2.2.04 3 2.2.05 3 2.2.06 3 2.2.07 3 2.2.08 3 2.2.09 3 2.2.10 Yo 04.02 Yo 07.02
	<b>Bcero</b>	<b>474</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатория(и) виртуальная лаборатория «Металлургия цветных металлов», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве 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. 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.
  2. Беляев А.И. Металлургия легких металлов. - М.: Metallurgia, 2006;
  3. Воскобойников В.Г., Кудрин В.А., Якушев А.М. Общая металлургия. – Академкнига, 2005;
  4. Гусовский В.Л., Ладыгичев М.Г., Усачев А.Б. Современные нагревательные и термические печи (конструкции и технические характеристики). – Изд. Теплотехник, 2007;
  5. Янко Э.А. Производство алюминия: Пособие для мастеров и рабочих цехов электролиза алюминиевых заводов. – Санкт-Петербург, 2007.
  6. Москалев В.Г. Основы металлургического производства черных и цветных металлов: уч. пособие. – Барнаул: изд. АЛТ ГТУ, 2009.
  7. Полмеар Я.А. Легкие сплавы: от традиционных до нанокристаллов. Справочник. – Техносфера, 2008;
  8. Фомин Б.А., Николаев М.В. Металлургия легких металлов. – Изд. Интернет Инжиниринг, 2005;
  9. Швыдкий В.С. Очистка газов. Справочник. – Изд. Теплотехник, 2005.
- Интернет-ресурсы:
10. Электронный ресурс «Цветная металлургия», форма доступа [ru.wikipedia.org/](http://ru.wikipedia.org/)
  11. Электронный ресурс «Металлургия цветных металлов», форма доступа <http://www.bestreferat.ru/referat-82184/html>
  12. Электронный ресурс «Сайт металлургической отрасли», форма доступа [dri/bigli.ru/industru/item.../key-7621/](http://dri.bigli.ru/industru/item.../key-7621/)
  13. Электронный ресурс «Сайт о металлургии», форма доступа [http://informmet.ru/news/cvetnaja\\_melallurgija/1-0-2](http://informmet.ru/news/cvetnaja_melallurgija/1-0-2).

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 2.1. Готовить основное и вспомогательное оборудование к работе.</p> <p>ПК 2.2 Выполнять текущее обслуживание основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций.</p> <p>ПК 2.3 Управлять работой основного и вспомогательного технологического оборудования.</p> <p>ПК 2.4 Выявлять и устранять неисправности в работе основного и вспомогательного оборудования.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- последовательное выполнение работы в полном соответствии с требованиями технической и технологической документации;</li> <li>- соблюдение правил техники безопасности.</li> <li>- аргументированный выбор инструмента в соответствии с целями и задачами;</li> <li>- правильный выбор средств индивидуальной защиты;</li> <li>- проверка исправности выбранного инструмента, отбраковка инструмента,</li> <li>- оформления технической документации в соответствии с регламентом,</li> <li>- проведение работ по обслуживанию оборудования в соответствии с требованиями технической и технологической документации;</li> <li>- управление работой основного и вспомогательного оборудования в полном соответствии с требованиями технической и технологической документации;</li> <li>- чёткая подача команд;</li> <li>- оперативное считывание показаний приборов;</li> <li>- осмотр и выявление неисправностей в работе оборудования;</li> <li>- использование в работе измерительных приборов в соответствии с целями и задачами;</li> <li>- выявление технологических нарушений по приборам;</li> <li>- обнаружение неисправностей в соответствии с технологическими инструкциями</li> </ul>	<p>Анализ и оценка отчета по 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>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды,</p>	<p>Положительный результат решения задач профессиональной деятельности, с учетом поставленной руководителем цели, а также:</p> <p>– формулирование конкретных</p>	<p>Оценка качества выполнения практических заданий.</p> <p>Наблюдение и оценка руководителя подразделения и наставника от работодателя за</p>

<p>ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>целей и на их основе планирование своей деятельности;  – обоснование выбора и успешность применения методов и способов решения профессиональных задач;  – правильная последовательность выполняемых действий (во время практических и лабораторных занятий);</p>	<p>выполнением видов работ на практике.  Обсуждение подходов к выполнению заданий, возможности использования других вариантов решения задач, соблюдения требований условий задания/нормативно-производственных документов.</p>
---	---	--

**Приложение 2.3**  
к ОПОП-П по профессии  
**22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.03 Контроль промежуточных и конечных продуктов в производстве цветных металлов  
на соответствие их технологическим параметрам»**

**Обязательный профессиональный блок**

2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>9</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>32</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>33</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### «ПМ.02 Контроль промежуточных и конечных продуктов в производстве цветных металлов на соответствие их технологическим параметрам»

#### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Контроль промежуточных и конечных продуктов в производстве цветных металлов» на соответствие их технологическим параметрам и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

##### i. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
<b>ОК 04</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<b>ОК 07</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

##### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 2</b>	Контроль промежуточных и конечных продуктов в производстве цветных металлов на соответствие их технологическим параметрам
<b>ПК 3.1</b>	Оценивать качество сырья и готовой продукции
<b>ПК 3.2</b>	Оформлять техническую, технологическую и нормативную документацию

##### 1.1.3 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 3.1.01	оценки качества исходного сырья, промежуточных продуктов и готовой продукции;
	Н 3.2.01	оформления технической, технологической и нормативной документации;
Уметь	У 3.1.01	оценивать качество исходного сырья различного типа по результатам анализов;
	У 3.1.02	отбирать пробы на анализ;
	У 3.1.03	проводить несложные анализы;
	У 3.2.01	вести производственно-техническую документацию;
Знать	З 3.1.01	государственные стандарты и технические условия на сырьевые материалы и готовую продукцию;

	3 3.1.02	свойства сырья, полупродуктов и готового продукта;
	3 3.1.03	требования к сырью и готовой продукции;
	3 3.1.04	методы контроля сырья и готовой продукции;
	3 3.1.05	правила учета сырья и готовой продукции;
	3 3.1.06	правила отбора проб;
	3 3.1.07	методы технического анализа;
	3 3.2.01	требования к оформлению производственно-технической документации.

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов - **154**

в том числе в форме практической подготовки – **96**

Из них на освоение МДК – **76,**

в том числе самостоятельная работа **25,**

практики, в том числе учебная - **0**

производственная - **72**

Промежуточная аттестация по ПМ – **6.**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК			Практика		
					В том числе			Учебная	Производственная	
					Лабораторных. и практических. занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 04, ОК 07</b>	Раздел 1. Оценка качества исходного сырья, готовой продукции и оформление технической и технологической нормативной документации	<b>76</b>	24	<b>76 (в том числе 25 срс)</b>	<b>24</b>	25				
	Учебная практика	<b>0</b>	0					0		
	Производственная практика, часов	<b>72</b>	72							72
	Промежуточная аттестация по ПМ	<b>6</b>	6				6			
	<b>Всего:</b>	<b>154</b>	102	<b>76</b>	24	25	<b>6</b>	<b>0</b>		<b>72</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся		Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2		3	4	5
Раздел 1. Оценка качества исходного сырья, готовой продукции и оформление технической и технологической нормативной документации			76/24		
МДК 1. Технические и технологические измерения			76/24		
Тема 1.1. Значение контроля производства цветных металлов	Содержание		1		
	1.	<b>Введение</b> Организация контроля производства цветных металлов. Требования к методам анализа.			
Тема 1.2. Метрология и стандартизация аналитического контроля	Содержание		5		
	1.	<b>Метрологические характеристики методов анализа</b> Основные понятия и термины. Назначение метрологии аналитического контроля металлургического производства. Основные метрологические характеристики аналитического контроля: точность, правильность, воспроизводимость, сходность. Погрешность анализа: абсолютные и относительные; случайные и систематические, грубые ошибки. Статистические основы метрологии аналитического контроля. Расчет среднеквадратичного отклонения и доверительного интервала. Метрологические характеристики методов, выбор наиболее рациональных из них.		ПК 3.1. ОК 04.	Н 3.1.01 У 3.1.01 У 3.1.02 3 3.1.02 3 3.1.03 3 3.1.04 3 3.1.05 3 3.1.06 3 3.1.07 Уо 04.02
2.	<b>Стандартизация и метрологическое обеспечение аналитического контроля</b> Унификация и стандартизация аналитического контроля. Стандартизация методов анализа. Нормативно-техническая документация (ТУ, ОСТы, ГОСТы). Метрологическое обеспечение аналитического контроля. Средства измерения,	ПК 3.1. ПК 3.2 ОК 04. ОК 07.	Н 3.2.01 У 3.2.01 3 3.1.01 3 3.1.02 3 3.1.03 3 3.1.07		

		их поверка, аттестация. Эталоны, стандартные образцы. Организация лабораторий аналитического контроля. Производственная классификация видов анализа: входной контроль сырья и материалов (маркировочный анализ готовой продукции, аналитический контроль по ходу технологического процесса, экологический контроль). Аттестация лабораторий.			З 3.2.01 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		4		
	1.	«Практическое занятие 1 «Определение погрешностей: расчет средних значений, стандартных отклонений и доверительных интервалов при обработке результатов анализа».		ПК 3.1. ОК 04.	Н 3.1.01 У 3.1.01 У 3.1.02 З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.04 З 3.1.05 З 3.1.06 З 3.1.07 Уо 04.02
<b>Тема 1.3. Свойства сырья, полупродуктов и готового продукта</b>	<b>Содержание</b>		4		
	1.	<b>Производство меди</b> Свойства сырья, полупродуктов и готового продукта. Требования к сырью и готового продукта.		ПК 3.1. ПК 3.2 ОК 04. ОК 07.	Н 3.2.01 У 3.2.01 З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.07 З 3.2.01 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02
	2.	<b>Производство никеля</b> Свойства сырья, полупродуктов и готового продукта. Требования к сырью и готового продукта.		ПК 3.1. ПК 3.2 ОК 04. ОК 07.	Н 3.2.01 У 3.2.01 З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.07 З 3.2.01 Уо 04.02 Уо 07.01

				Уо 07.02
	3.	<b>Производство алюминия</b> Свойства сырья, полупродуктов и готового продукта. Требования к сырью и готового продукта.		ПК 3.1. ПК 3.2 ОК 04. ОК 07. Н 3.2.01 У 3.2.01 3 3.1.01 3 3.1.02 3 3.1.03 3 3.1.07 3 3.2.01 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02
	4.	<b>Производство магния</b> Свойства сырья, полупродуктов и готового продукта. Требования к сырью и готового продукта.		ПК 3.1. ПК 3.2 ОК 04. ОК 07. Н 3.2.01 У 3.2.01 3 3.1.01 3 3.1.02 3 3.1.03 3 3.1.07 3 3.2.01 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02
<b>Тема 1.4. Теоретические основы аналитической химии</b>	<b>Содержание</b>		5	
	1.	<b>Химическое равновесие и теория электролитической диссоциации</b> Химическое равновесие. Скорость химической реакции и ее выражение. Закон действия масс. Константа химического равновесия. Применение закона действия масс. Электролитическая диссоциация. Степень диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Активность, коэффициент активности. Константа диссоциации. Электролитическая диссоциация воды. Ионное произведение воды. Водородный показатель. Буферные растворы. Двойные и комплексные соединения. Диссоциация солей и комплексных соединений. Равновесие в системе «раствор-осадок». Производство растворимости.		ПК 3.1. ОК 04. ОК 07. Н 3.2.01 У 3.2.01 3 3.1.01 3 3.1.02 3 3.1.03 3 3.1.07 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02
	2.	<b>Реакции окисления-восстановления в анализе</b> Применение окислительно-восстановительных реакций в аналитической химии. Определение направления реакций.		ПК 3.1. ОК 04. ОК 07. Н 3.2.01 У 3.2.01 3 3.1.01

					3 3.1.02 3 3.1.03 3 3.1.07 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02
	3.	<b>Общие сведения о методах качественного анализа</b> Задачи и основные методы аналитического контроля. Аналитический сигнал. Предел определения концентрации веществ. Анализ веществ с помощью макро- и микрометодов. Систематический и дробный методы качественного анализа. Аналитическая классификация катионов и анионов. Групповые реагенты. Характерные реакции, используемые в обнаружении ионов.		ПК 3.1. ОК 04. ОК 07.	Н 3.2.01 У 3.2.01 3 3.1.01 3 3.1.02 3 3.1.03 3 3.1.07 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		6		
	1.	«Практическое занятие 2 «Качественный анализ основных элементов металлургии: меди, никеля, кобальта, свинца, алюминия. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакции металлургических процессов».		ПК 3.1. ОК 04. ОК 07.	Н 3.2.01 У 3.2.01 3 3.1.01 3 3.1.02 3 3.1.03 3 3.1.07 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02
<b>Тема 1.5. Классификация методов анализа</b>	<b>Содержание</b>		5		
	1.	<b>Химические методы количественного анализа</b> Сущность и область применения гравиметрического анализа. Основные операции метода. Расчёты при гравиметрических определениях. Фактор пересчёта. Методика проведения гравиметрического анализа. Сущность титриметрического анализа. Способы выражения концентрации растворов. Приготовление и стандартизация рабочих растворов. Методика проведения титрования. Приёмы титрования. Точка эквивалентности и её определение. Расчёты в титровании. Методы титрования: кислотно-основное титрование, окислительно-восстановительное титрование, комплексонометрическое титрование.		ПК 3.1. ОК 04. ОК 07.	Н 3.2.01 У 3.2.01 3 3.1.01 3 3.1.02 3 3.1.03 3 3.1.07 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02

	<p>2. <b>Физико-химические методы анализа</b>  Фотометрический анализ, его сущность и область применения. Теоретические основы фотометрического анализа. Основной закон фотометрии. Пропускание и оптическая плотность. Молярный коэффициент поглощения. Аппаратура, используемая в фотометрическом анализе. Способы определения концентрации растворов по их оптическим плотностям.  Электрохимический анализ:  1. кондуктометрический анализ – сущность метода, область применения и классификация;  2. потенциометрический анализ – сущность метода, область применения и классификация;  3. кулонометрический анализ – сущность метода, область применения и классификация;  4. вольтамперометрический анализ – сущность метода, область применения и классификация;  5. амперометрическое титрование – сущность метода, область применения и классификация.  Хроматографический анализ, его сущность и область применения.</p>		ПК 3.1. ОК 04. ОК 07.	Н 3.2.01 У 3.2.01 З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.07 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02
	<p>3. <b>Физические методы анализа</b>  Атомно-эмиссионный анализ, его характеристика, область применения, краткие теоретические основы. Качественный и количественный анализ. Виды используемой аппаратуры. Методика выполнения анализов спектральными методами.  Атомно-абсорбционный анализ, сущность метода, области его применения. Методика проведения анализа.  Рентгеноспектральный анализ, его характеристика, область применения. Типы используемых приборов. Методы обработки результатов анализа.  Масс-спектральный анализ, его характеристика, область применения. Типы используемых приборов. Методика проведения анализа.  Активационный анализ, его характеристика, область применения. Типы используемых приборов. Методика проведения анализа.</p>		ПК 3.1. ОК 04. ОК 07.	Н 3.2.01 У 3.2.01 З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.07 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02
<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		6		

	1.	«Практическое занятие 3 «Расчет в гравиметрическом анализе. Вычисление погрешностей анализа».		ПК 3.1. ОК 04. ОК 07.	Н 3.2.01 У 3.2.01 З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.07 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02
	2.	«Практическое занятие 4 «Расчеты в титриметрическом анализе».		ПК 3.1. ОК 04. ОК 07.	Н 3.2.01 У 3.2.01 З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.07 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02
	3.	«Практическое занятие 5 «Составление схемы устройства и описание принципа работы спектрографа».		ПК 3.1. ОК 04. ОК 07.	Н 3.2.01 У 3.2.01 З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.07 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02
	4.	«Практическое занятие 6 «Составление схемы устройства и описание принципа действия приборов, используемых для проведения рентгеноспектрального анализа».		ПК 3.1. ОК 04. ОК 07.	Н 3.2.01 У 3.2.01 З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.07 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		4		
	1.	«Лабораторная работа 1		ПК 3.1.	Н 3.2.01

		«Приготовление и стандартизация растворов кислоты и щелочи. Определение временной жидкости воды».		ОК 04. ОК 07.	У 3.2.01 З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.07 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02
	2.	«Лабораторная работа 2 «Йодометрическое определение меди в растворах.»		ПК 3.1. ОК 04. ОК 07.	Н 3.2.01 У 3.2.01 З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.07 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02
	3.	«Лабораторная работа 3 «Определение рН-растворов, природных и сточных вод.»		ПК 3.1. ОК 04. ОК 07.	Н 3.2.01 У 3.2.01 З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.07 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02
<b>Тема 1.6. Методы технического анализа производства цветных металлов</b>	<b>Содержание</b>		4		
	1.	<b>Общие методические указания по проведению технического анализа. Подготовка пробы к анализу.</b> Пробоотбор и пробоподготовка. Разложение пробы. Принцип выбора метода анализа. Методика выполнения технического анализа, применяемые посуда и оборудование. Способы выражения результата анализа и его точность.		ПК 3.1. ОК 04. ОК 07.	Н 3.1.01 У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.1.03 З 3.1.06 З 3.1.07 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02
	2.	<b>Определение основных элементов в продуктах</b>		ПК 3.1.	Н 3.1.01

		<b>производства цветных металлов.</b> Технологическая схема производства и выбор точек пробоотбора. Выбор метода анализа с учетом среднего химического состава руд, концентратов, штейнов, сплавов и готовой продукции. Пример выполнения технического анализа при определении меди, железа, серы, свинца в продуктах производства меди. Оценка результата анализа.		ОК 04. ОК 07.	У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.1.03 З 3.1.06 З 3.1.07 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		4		
	1.	«Лабораторная работа 4 «Определение меди и свинца в одной пробе электрогравиметрическим методом.		ПК 3.1. ОК 04. ОК 07.	Н 3.1.01 У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.1.03 З 3.1.06 З 3.1.07 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02
<b>Тема 1.7. Оформление технической, технологической и нормативной документации</b>	<b>Содержание</b>		3		
	1.	<b>Учет сырья и готовой продукции</b> Правила учёта сырья и готовой продукции. Способы учета сырья и готовой продукции.		ПК 3.1. ПК 3.2 ОК 04. ОК 07.	Н 3.1.01 Н 3.2.01 У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.1.03 З 3.1.06 З 3.1.07 З 3.2.01 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02
	2.	<b>Оформление производственно-технической документации</b> Требования к оформлению производственно-технической документации.		ПК 3.1. ПК 3.2 ОК 04. ОК 07.	Н 3.1.01 Н 3.2.01 У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.1.03

					3 3.1.06 3 3.1.07 3 3.2.01 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1.</b> <b>Подготовка сообщений; оформление отчётов и подготовка к практическим занятиям (ответы на вопросы), проработка конспектов занятий, учебной, справочной и специальной технической литературы.</b>	22	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 04. ОК 07.	Н 3.1.01 Н 3.2.01 У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.1.03 У 3.2.01 3 3.1.01 3 3.1.02 3 3.1.03 3 3.1.04 3 3.1.05 3 3.1.06 3 3.1.07 3 3.2.01 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02		
<b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b> <b>Подготовка сообщений по темам:</b> Основы химического анализа; Приборы и оборудование для гравиметрического анализа; Метод рефрактометрии; Метод пламенной фотометрии; Метод спектрофотометрии; Титриметрический анализ; Гравиметрический анализ.					
<b>Учебная практика</b>	0				
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ</b> Отбор и маркировка проб на металл и состав электролита. Проведение анализов. Оценка сырья по результатам анализов. Ведение документации Подбор документации для ВКР	72	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 04. ОК 07.	Н 3.1.01 Н 3.2.01 У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.1.03 У 3.2.01 3 3.1.01 3 3.1.02 3 3.1.03 3 3.1.04 3 3.1.05 3 3.1.06 3 3.1.07 3 3.2.01		

			Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02
<b>Экзамен по ПМ</b>	<b>6</b>	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 04. ОК 07.	Н 3.1.01 Н 3.2.01 У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.1.03 У 3.2.01 З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.04 З 3.1.05 З 3.1.06 З 3.1.07 З 3.2.01 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02
<b>Всего</b>	<b>154</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатория(и) виртуальная лаборатория «Металлургия цветных металлов», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве 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. 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.
  2. Беляев А.И. Металлургия легких металлов. - М.: Металлургия, 2006;
  3. Воскобойников В.Г., Кудрин В.А., Якушев А.М. Общая металлургия. – Академкнига, 2005;
  4. Гусовский В.Л., Ладыгичев М.Г., Усачев А.Б. Современные нагревательные и термические печи (конструкции и технические характеристики). – Изд. Теплотехник, 2007;
  5. Янко Э.А. Производство алюминия: Пособие для мастеров и рабочих цехов электролиза алюминиевых заводов. – Санкт-Петербург, 2007.
  6. Москалев В.Г. Основы металлургического производства черных и цветных металлов: уч. пособие. – Барнаул: изд. АЛТ ГТУ, 2009.
  7. Полмеар Я.А. Легкие сплавы: от традиционных до нанокристаллов. Справочник. – Техносфера, 2008;
  8. Фомин Б.А., Николаев М.В. Металлургия легких металлов. – Изд. Интернет Инжиниринг, 2005;
  9. Швыдкий В.С. Очистка газов. Справочник. – Изд. Теплотехник, 2005.
- Интернет-ресурсы:
10. Электронный ресурс «Цветная металлургия», форма доступа [ru.wikipedia.org/](http://ru.wikipedia.org/)
  11. Электронный ресурс «Металлургия цветных металлов», форма доступа <http://www.bestreferat.ru/referat-82184/html>
  12. Электронный ресурс «Сайт металлургической отрасли», форма доступа [dri/bigli.ru/industru/item.../key-7621/](http://dri.bigli.ru/industru/item.../key-7621/)
  13. Электронный ресурс «Сайт о металлургии», форма доступа [http://informmet.ru/news/cvetnaja\\_metalurgija/1-0-2.](http://informmet.ru/news/cvetnaja_metalurgija/1-0-2.)

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 3.1. Оценивать качество сырья и готовой продукции;</p> <p>ПК 3.2 Оформлять техническую, технологическую и нормативную документацию.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение качества сырья и готовой продукции в соответствии с требованиями нормативных документов;</li> <li>- своевременное выявление некачественного сырья и бракованной продукции;</li> <li>- четкое выполнение технологических инструкций при обнаружении некачественного сырья и бракованной продукции;</li> <li>- соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ.</li> <li>- оформление технической и технологической нормативной документации в соответствии с техническим регламентом.</li> </ul>	<p>Контроль качества выполнения практических работ</p> <p>Отчет по производственной практике, лабораторные работы, практические задания, собеседование, тестирование.</p> <p>Наблюдение руководителя практики за выполнением видов работ на практике.</p> <p>Отчет по производственной практике, лабораторные работы, практические задания.</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>демонстрация умений организовывать работу коллектива и команды; демонстрация умений взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <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</li> </ul>

		и производственной практике.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<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> <p>Наблюдение преподавателя/руководителя практики за поведением и отношением к выполнению заданий на учебных занятиях и видов работ на практике</p> <p>Беседы по результатам выполнения заданий на учебных занятиях и видов работ на практике</p>

**Приложение 3. Программы учебных дисциплин**

**Приложение 3.1**  
к ОПОП-П по профессии  
**22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ООД.01 Русский язык»**

**2023 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1.</b>	<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>78</b>
<b>4.</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>80</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.01 Русский язык»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ООД.01 Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ОК 01</b>	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	-	-
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;	-	-

	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	-	-
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;	-	-
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	-	-
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;	-	-
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	-	-

<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
<b>ОК 05</b>	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
<b>ОК 6</b>	Уо 06.01	описывать значимость своей профессии;	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
			Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии;
<b>ОК 09</b>	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и	Зо 09.04	особенности произношения;

		объяснять свои действия (текущие и планируемые);		
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05	особенности произношения;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	78
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	78
в т. ч.:	
теоретическое обучение	66
лабораторные работы	0
практические занятия	12
курсовая работа (проект)	0
Самостоятельная работа	0
<b>Промежуточная аттестация</b>	5

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем акад.ч. /в том числе в форме практической полготовки, акад.ч	Осваиваемые элементы компетенций	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1 Введение. Общие сведения о языке</b>		2/0		
<b>Тема 1.1</b> <b>Русский язык — государственный язык Российской Федерации, средство межнационального общения.</b>	<b>Содержание</b> 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>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08

				3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04  Уo 05.01 3o 05.01 3o 05.02  Уo 06.01 3o 06.01 3o 06.02
	<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 профессии СПО технологического профиля «Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов».		<b>OK 01</b> <b>OK 02</b> <b>OK 05</b> <b>OK 06</b>	Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 01.06 Уo 01.07 Уo 01.08 Уo 01.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06  Уo 02.01 Уo 02.02

				Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
<b>Раздел 2 Язык и речь. Культура речи.</b>		<b>12/2</b>		
<b>Тема 2.1. Язык и речь. Виды речевой деятельности</b>	<b>Содержание</b>	1		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01

	<p>Понятия язык и речь. Речевая ситуация и ее компоненты. Основные требования к речи: правильность, точность, выразительность, уместность употребления языковых средств.</p>	1	<p><b>OK 01</b> <b>OK 02</b> <b>OK 05</b> <b>OK 06</b></p>	<p>Зo 01.02 Зo 01.03 Зo 01.04 Зo 01.05 Зo 01.06</p> <p>Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04 Уo 02.05 Уo 02.06 Уo 02.07 Уo 02.08 Зo 02.01 Зo 02.02 Зo 02.03 Зo 02.04</p> <p>Уo 05.01 Зo 05.01 Зo 05.02</p> <p>Уo 06.01 Зo 06.01 Зo 06.02</p>
	<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		
	<p>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</p>	4	<p><b>OK 01</b> <b>OK 02</b> <b>OK 04</b> <b>OK 05</b></p>	<p>Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04</p>

	<p>речи, его признаки, назначение. Жанры официально-делового стиля: заявление, доверенность, расписка, резюме. Публицистический стиль речи. Художественный стиль речи.</p>		<p><b>ОК 06</b> <b>ОК 09</b></p>	<p>Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06</p> <p>Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04</p> <p>Уо 04.01 Зо 04.01</p> <p>Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02</p> <p>Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02</p>
--	--	--	--------------------------------------	---

				Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.03 Yo 09.04 Yo 09.05 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05
--	--	--	--	--

	Публицистический стиль речи. Художественный стиль речи.	3	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b> <b>ОК 09</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 04.01 Зо 04.01  Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02
--	---	---	--	--

				Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02  Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	<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>Текст как произведение речи. Признаки, структура текста. Сложное синтаксическое целое</b>	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.	4	<b>ОК 01</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b> <b>ОК 09</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08

				Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06  Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02  Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02  Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие 3 «Лингвостилистический анализ текста»	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07

				Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06  Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02  Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02  Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05  Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Профессионально ориентированное содержание</b>				
	Лингвостилистический анализ текстов профессиональной направленности по профессии технологического профиля «Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов».		<b>ОК 01</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b> <b>ОК 09</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05

				Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06  Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02  Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02  Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05  Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Информационная переработка текстов профессиональной направленности. Составление связного высказывания на заданную тему, в том числе на профессиональную по профессии технологического профиля «Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов».		<b>ОК 01</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b> <b>ОК 09</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06

				Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06  Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02  Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02  Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05  Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
<b>Раздел 3 Фонетика, орфоэпия, графика, орфография</b>		<b>6/2</b>		
<b>Тема 3.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
<b>Фонетика. Звуки и буквы. Исторические и позиционные чередования.</b>	Звук и фонема. Открытый и закрытый слог. Соотношение буквы и звука. Фонетическая фраза. Исторические и позиционные чередования. Фонетический разбор слова	1	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04

<p><b>Орфоэпия. Фонетический анализ</b></p>			<p><b>ОК09</b></p>	<p>Уо 01.05  Уо 01.06  Уо 01.07  Уо 01.08  Уо 01.09  Зо 01.01  Зо 01.02  Зо 01.03  Зо 01.04  Зо 01.05  Зо 01.06    Уо 02.01  Уо 02.02  Уо 02.03  Уо 02.04  Уо 02.05  Уо 02.06  Уо 02.07  Уо 02.08  Зо 02.01  Зо 02.02  Зо 02.03  Зо 02.04    Уо 05.01  Зо 05.01  Зо 05.02    Уо 06.01  Зо 06.01  Зо 06.02    Уо 09.01  Уо 09.02  Уо 09.03</p>
---	--	--	--------------------	---

				Уо 09.04 Уо 09.05  Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	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	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b> <b>ОК09</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04

				Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02  Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02  Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05  Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 3.2 Орфография</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных. Употребление буквы Ъ	2	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02

				3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06  Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04  Yo 05.01 3o 05.01 3o 05.02  Yo 06.01 3o 06.01 3o 06.02
	Правописание О/Е после шипящих и Ц.	1	<b>OK 01</b> <b>OK 02</b> <b>OK 05</b> <b>OK 06</b>	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 3o 01.01 3o 01.02

				3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06  Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04  Yo 05.01 3o 05.01 3o 05.02  Yo 06.01 3o 06.01 3o 06.02
	Правописание приставок на З-/С- Правописание И – Ы после приставок.	1	<b>OK 01</b> <b>OK 02</b> <b>OK 05</b> <b>OK 06</b>	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 3o 01.01 3o 01.02

				3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06  Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04  Yo 05.01 3o 05.01 3o 05.02  Yo 06.01 3o 06.01 3o 06.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		

	Практическая работа 4 «Фонетика, орфоэпия, графика, орфография»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02  Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
--	---	---	----------------------------------	--

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Профессионально ориентированное содержание</b>				
	<p>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 профессии технологического профиля «Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов».</p>		<p><b>OK 01</b> <b>OK 02</b> <b>OK 05</b> <b>OK 06</b></p>	<p>Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06</p> <p>Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04</p> <p>Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02</p> <p>Уо 06.01</p>

				Зо 06.01 Зо 06.02
<b>Раздел 4 Лексика и фразеология.Лексические нормы</b>		<b>8/2</b>		
<b>Тема 4.1.</b>	<b>Содержание</b>	2		
<b>Слово в лексической системе языка</b>	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	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b> <b>ОК 09</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 06.01 Зо 06.01

				Зо 06.02  Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	<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>	4		
<b>Лексика с точки зрения ее происхождения и употребления</b>	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>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03

				Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02  Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 4.3. 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 ОК 02 ОК 06 ОК 09</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07

				Yo 01.08 Yo 01.09 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06  Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04  Yo 06.01 3o 06.01 3o 06.02  Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.03 Yo 09.04 Yo 09.05 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05
--	--	--	--	--

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 4.4. Лексические нормы</b>	<b>Содержание</b>	1		

	<p>Лексические ошибки и их исправление. Ошибки в употреблении фразеологических единиц и их исправление</p>	1	<p><b>OK 01</b>  <b>OK 02</b>  <b>OK05</b>  <b>OK 06</b>  <b>OK 09</b></p>	<p>Уо 01.01  Уо 01.02  Уо 01.03  Уо 01.04  Уо 01.05  Уо 01.06  Уо 01.07  Уо 01.08  Уо 01.09  Зо 01.01  Зо 01.02  Зо 01.03  Зо 01.04  Зо 01.05  Зо 01.06    Уо 02.01  Уо 02.02  Уо 02.03  Уо 02.04  Уо 02.05  Уо 02.06</p>
--	--	---	--	---

				Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02  Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02  Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		

	Практическое занятие 4 «Лексика и фразеология»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09.	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02
--	--	---	--	--

				Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02  Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Профессионально ориентированное содержание</b>				
	<p>Профессионализмы. Терминологическая лексика по профессии технологического профиля «Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов».</p> <p>Лексический и фразеологический анализ терминов, профессионализмов и фразеологизмов профессии технологического профиля СПО «Аппаратчик-оператор в производстве 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 профессии технологического профиля «Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов».</p>		<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b> <b>ОК 09</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06  Уо 02.01 Уо 02.02

				Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08  Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02  Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02  Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05  Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
<b>Раздел 5 Морфемика, словообразование, орфография.</b>		<b>8/2</b>		
<b>Тема 5.1.</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>		
<b>Состав слова.</b>	Понятие морфемы как значимой части слова.	1	<b>ОК01</b>	Уо 01.01
<b>Морфемный разбор</b>	Многозначность морфем. Аффиксальные морфемы.		<b>ОК02</b>	Уо 01.02

<p><b>слова</b></p>	<p>Синонимия и антонимия морфем. Морфемный разбор слова. Типы основ: членимая, нечленимая, простая, сложная</p>		<p><b>ОК05</b> <b>ОК06</b></p>	<p>Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02  Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02</p>
	<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p>	<p>0</p>		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 5.2.</b>	<b>Содержание</b>	2		
<b>Словообразование. Морфологические и неморфологические способы.</b>	Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразовательный разбор. Формообразование. Понятие об этимологии	2	<b>ОК01</b> <b>ОК02</b> <b>ОК05</b> <b>ОК 06</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02  Уо 06.01

				Зо 06.01 Зо 06.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 5.3. Орфография</b>	<b>Содержание</b>	5		
	Употребление приставок и суффиксов в разных стилях речи	2	<b>ОК01 ОК02 ОК05 ОК06</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05

	Правописание чередующихся гласных в корнях слов. Правописание приставок ПРИ-/ПРЕ-. Правописание сложных слов.	3		Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02  Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		

	Практическое занятие 5 «Морфемика, словообразование, орфография»	2	ОК01 ОК02 ОК05 ОК06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02  Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
--	--	---	------------------------------	--

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Профессионально ориентированное содержание</b>				
	Морфемный, словообразовательный, этимологический анализ профессиональной лексики и терминов по профессии технологического профиля « Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов».		<b>ОК 01</b> <b>ОК02</b> <b>ОК05</b> <b>ОК06</b> <b>ОК09</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02  Уо 06.01
	Распределение терминов по профессии технологического профиля «Оператор металлургического производства(направленность введение технологического процесса электролиза в расплавленных солях (по выбору)) по словообразовательным гнездам, восстановление словообразовательной цепочки. Выработка навыка образования слов с помощью словообразовательных моделей и способов словообразования			

				3o 06.01 3o 06.02  Уo 09.01 Уo 09.02 Уo 09.03 Уo 09.04 Уo 09.05  3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05
<b>Раздел 6 Морфология и морфологические нормы. Орфография</b>		<b>12/2</b>		
<b>Тема 6.1.</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>		

<p><b>Имя существительное как часть речи</b></p>	<p>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</p>	<p>1</p>	<p><b>OK01</b>  <b>OK02</b>  <b>OK05</b>  <b>OK06</b>  <b>OK 09</b></p>	<p>Уо 01.01  Уо 01.02  Уо 01.03  Уо 01.04  Уо 01.05  Уо 01.06  Уо 01.07  Уо 01.08  Уо 01.09  Зо 01.01  Зо 01.02  Зо 01.03  Зо 01.04  Зо 01.05  Зо 01.06    Уо 02.01  Уо 02.02  Уо 02.03  Уо 02.04  Уо 02.05  Уо 02.06  Уо 02.07  Уо 02.08  Зо 02.01  Зо 02.02  Зо 02.03  Зо 02.04    Уо 05.01  Зо 05.01  Зо 05.02    Уо 06.01  Зо 06.01</p>
--	---	----------	---	---

				Зо 06.02  Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 6.2. Имя прилагательное как часть речи</b>	<b>Содержание</b>	1		
	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	<b>ОК01</b> <b>ОК02</b> <b>ОК05</b> <b>ОК06</b> <b>ОК 09</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06  Уо 02.01 Уо 02.02

				Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02  Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02  Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	<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.	1	<b>ОК01</b> <b>ОК02</b>	Уо 01.01 Уо 01.02

	<p>Правописание числительных. Употребление числительных в речи. Сочетание числительных оба, обе, двое, трое и др. с существительными разного рода.</p>		<p><b>OK05</b> <b>OK06</b> <b>OK 09</b></p>	<p>Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.01</p>
--	--	--	---	--

				Зo 09.02 Зo 09.03 Зo 09.04 Зo 09.05 Уo 09.05
	<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.</b> <b>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	<b>OK01</b> <b>OK02</b> <b>OK05</b> <b>OK06</b> <b>OK 09</b>	Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 01.06 Уo 01.07 Уo 01.08 Уo 01.09 Зo 01.01 Зo 01.02 Зo 01.03 Зo 01.04 Зo 01.05 Зo 01.06  Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04 Уo 02.05 Уo 02.06 Уo 02.07 Уo 02.08  Зo 02.01

				Зo 02.02 Зo 02.03 Зo 02.04  Уo 05.01 Зo 05.01 Зo 05.02  Уo 06.01 Зo 06.01 Зo 06.02  Уo 09.01 Уo 09.02 Уo 09.03 Уo 09.04 Уo 09.05 Зo 09.01 Зo 09.02 Зo 09.03 Зo 09.04 Зo 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 6.5.</b>	<b>Содержание</b>	1		
<b>Глагол как часть речи. Правописание глагола</b>	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 склонения вместо другого с целью повышения образности и эмоциональности.Синонимия глагольных форм в художественном тексте.	1	<b>ОК01</b> <b>ОК02</b> <b>ОК05</b> <b>ОК06</b> <b>ОК 09</b>	Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 01.06 Уo 01.07 Уo 01.08 Уo 01.09

				3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06  Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04  Yo 05.01 3o 05.01 3o 05.02  Yo 06.01 3o 06.01 3o 06.02  Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.03 Yo 09.04 Yo 09.05 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03
--	--	--	--	--

				Зо 09.04 Зо 09.05
	<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.	1	<b>ОК01 ОК02 ОК05 ОК06 ОК 09</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04

				Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02  Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02  Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	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	<b>OK01</b> <b>OK02</b> <b>OK05</b> <b>OK06</b> <b>OK 09</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06  Уо 02.01 Уо 02.02

				Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02  Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02  Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Тема 6.7.</b>	<b>Содержание</b>	1		
<b>Наречие как часть речи</b>	Грамматические признаки наречия. Степени сравнения наречий. Правописание наречий. Отличие наречий от	1	<b>ОК01</b> <b>ОК02</b>	Уо 01.01 Уо 01.02

	<p>слов-омонимов. Морфологический разбор наречия. Употребление наречий в речи. Синонимия наречий при характеристике признака действия. Использование местоименных наречий для связи слов в предложении. Слова категории состояния (безлично-предикативные слова).</p>		<p><b>OK05</b> <b>OK06</b> <b>OK 09</b></p>	<p>Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02  Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02  Уо 09.01</p>
--	---	--	---	--

				Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Тема 6.8. Служебные части речи</b>	<b>Служебные части речи</b>	4		
	<p>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.</p>	4	<b>ОК01</b> <b>ОК02</b> <b>ОК05</b> <b>ОК06</b> <b>ОК 09</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06

				Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02  Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02  Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие 6 «Морфология и орфография»	2	ОК01 ОК02 ОК05 ОК06 ОК09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09

				3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06  Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04  Yo 05.01 3o 05.01 3o 05.02  Yo 06.01 3o 06.01 3o 06.02  Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.03 Yo 09.04 Yo 09.05 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03
--	--	--	--	--

				Зо 09.04 Зо 09.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Профессионально ориентированное содержание</b>				
	Исследование грамматических категорий частей речи и грамматического значения слов в текстах документации по профессии технологического профиля «Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов».		<b>ОК01</b> <b>ОК02</b> <b>ОК05</b> <b>ОК06</b> <b>ОК 09</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 05.01 Зо 05.01
	Составление текстов профессиональной направленности с использованием нужных словоформ, наблюдение над функционированием правил орфографии и пунктуации в образцах письменных текстов документации по профессии технологического профиля «Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов».			

				Зo 05.02  Уo 06.01 Зo 06.01 Зo 06.02  Уo 09.01 Уo 09.02 Уo 09.03 Уo 09.04 Уo 09.05 Зo 09.01 Зo 09.02 Зo 09.03 Зo 09.04 Зo 09.05
<b>Раздел 7 Синтаксис и синтаксические нормы. Основные правила пунктуации.</b>		<b>18/2</b>		
<b>Тема 7.1. Синтаксис и пунктуация. Основные понятия.</b>	<b>Содержание</b> 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	<b>OK01</b> <b>OK02</b> <b>OK05</b> <b>OK06</b> <b>OK09</b>	Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 01.06 Уo 01.07 Уo 01.08 Уo 01.09 Зo 01.01 Зo 01.02 Зo 01.03 Зo 01.04 Зo 01.05 Зo 01.06 Уo 02.01 Уo 02.02

				Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	<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.</b>	<b>Содержание</b>	5		
<b>Простое предложение и его характеристика. Второстепенные члены предложения.</b>	Простое предложение. Виды предложений по цели высказывания, восклицательные предложения. Двусоставные и односоставные предложения. Интонационное богатство русской речи. Логическое ударение. Прямой и обратный порядок слов.	5	<b>ОК01</b> <b>ОК02</b> <b>ОК05</b> <b>ОК06</b> <b>ОК09</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05

	<p>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</p> <p>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</p>			<p>Уо 01.06  Уо 01.07  Уо 01.08  Уо 01.09  Зо 01.01  Зо 01.02  Зо 01.03  Зо 01.04  Зо 01.05  Зо 01.06</p> <p>Уо 02.01  Уо 02.02  Уо 02.03  Уо 02.04  Уо 02.05  Уо 02.06  Уо 02.07  Уо 02.08  Зо 02.01  Зо 02.02  Зо 02.03  Зо 02.04</p> <p>Уо 05.01  Зо 05.01  Зо 05.02</p> <p>Уо 06.01  Зо 06.01  Зо 06.02</p> <p>Уо 09.01  Уо 09.02  Уо 09.03  Уо 09.04</p>
--	--	--	--	---

				Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Тема 7.3.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
<b>Однородные члены предложения.</b> <b>Вводные слова и предложения.</b> <b>Обращения.</b>	Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Обособленные и уточняющие члены предложения. Обособленные и необособленные определения, дополнения, обстоятельства и приложения. Знаки препинания при вводных словах и предложениях. Знаки препинания при обращении. Использование в разных стилях речи. Синтаксический разбор.	6	<b>ОК01</b> <b>ОК02</b> <b>ОК05</b> <b>ОК06</b> <b>ОК09</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08

				3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04  Уo 05.01 3o 05.01 3o 05.02  Уo 06.01 3o 06.01 3o 06.02  Уo 09.01 Уo 09.02 Уo 09.03 Уo 09.04 Уo 09.05 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Тема 7.4.</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>		
<b>Сложное предложение. Знаки препинания в сложносочиненном предложении.</b>	Употребление сложносочиненных предложений в речи. Синтаксический разбор	1	<b>ОК01 ОК02 ОК05 ОК06 ОК09</b>	Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 01.06 Уo 01.07 Уo 01.08

				Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных</b>	<b>0</b>		

	<b>работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Тема 7.5.</b>	<b>Содержание</b>	1		
<b>Сложноподчиненное предложение. Знаки препинания с несколькими придаточными</b>	Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Использование сложноподчиненных предложений в разных типах и стилях речи. Синтаксический разбор сложноподчиненного предложения.	1	<b>OK01</b> <b>OK02</b> <b>OK05</b> <b>OK06</b> <b>OK09</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01

				3o 06.02 Уo 09.01 Уo 09.02 Уo 09.03 Уo 09.04 Уo 09.05 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05
	<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.</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>		

<p><b>Бессоюзное сложное предложение. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении.</b></p>	<p>Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении. Синтаксический разбор бессоюзного предложения.</p>	<p>1</p>	<p><b>OK01</b> <b>OK02</b> <b>OK05</b> <b>OK06</b> <b>OK09</b></p>	<p>Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03</p>
--	--	----------	--	--

				Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	<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.</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>		

<p><b>Сложное предложение с разными видами связи.</b></p>	<p>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.</p>	<p>3</p>	<p><b>OK01</b> <b>OK02</b> <b>OK05</b> <b>OK06</b> <b>OK09</b></p>	<p>Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05</p>
---	--	----------	--	---

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие 7 «Синтаксис и пунктуация»	2	ОК01 ОК02 ОК05 ОК06 ОК09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01

				Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Профессионально ориентированное содержание</b>				
	<p>Исследование текстов профессиональной направленности на выявление существенных признаков синтаксических понятий и синтаксических единиц по профессии технологического профиля «Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов».</p> <p>Составление связного высказывания с использованием предложений определенной структуры на профессиональные темы по профессии технологического профиля «Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов».</p>		<b>ОК01</b> <b>ОК02</b> <b>ОК05</b> <b>ОК06</b> <b>ОК09</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08

				3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04  Уo 05.01 3o 05.01 3o 05.02  Уo 06.01 3o 06.01 3o 06.02  Уo 09.01 Уo 09.02 Уo 09.03 Уo 09.04 Уo 09.05 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05
<b>Итоговая аттестация (экзамен)</b>		<b>5</b>		
<b>Всего:</b>		<b>78</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет(ы) «Русского языка и литературы», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве 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. 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.учрежд.-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.учрежд.-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., ТЦМСфера, 2015

9.Фефилова Г.Е. Русский язык. 10-11 кл.: планы-конспекты уроков.-Феникс, 2015.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	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 профессиональной тематике на</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»); -знать и различать формы существования русского языка, характеризовать признаки литературного языка, его роль в обществе; -знать о проблемах речевой культуры в современном обществе и путях их разрешения; - сформировать знания об изобразительно – выразительных возможностях русского языка; - сформировать знания об основных принципах и разделах русской орфографии; -знать трудные случаи употребления имён существительных, имён прилагательных, имён числительных, местоимений, глаголов, причастий, деепричастий, наречий (в рамках изученного);  -знать основные нормы речевого этикета применительно к различным ситуациям официального/неофициального общения, статусу адресанта/адресата и т . п . ;  - сформировать представление о принципах и разделах</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>государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. ОК 06 патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии. ОК 09 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>синтаксиса и пунктуации; -сформировать знания о нормах русского литературного языка.</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</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 русского речевого этикета в</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>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 объяснять свои действия</p>	<p>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),облюдать правила 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>	
---	---	--

<p>(текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>		
---	--	--

**Приложение 3.2**  
к ОПОП-П по профессии  
**22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ОД.02 Литература»**

**2023 год**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>59</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>61</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.02 Литература»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ООД.02 Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	-	-
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	-	-
	Уо 01.05	составлять план действия;	-	-
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;	-	-
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	-	-
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;	-	-
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий	-	-

		(самостоятельно или с помощью наставника)		
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;	-	-
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	-	-
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;	-	-
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	-	-
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности

				коллектива, психологические особенности личности;
<b>ОК 6</b>	Уо 06.01	описывать значимость своей профессии;	Зо 06.01	сущность гражданско- патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии;
	-	-	Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	85
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	85
в т. ч.:	
теоретическое обучение	73
лабораторные работы	0
практические занятия	12
курсовая работа (проект)	0
Самостоятельная работа	0
<b>Промежуточная аттестация</b>	3

## 1.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем акад.ч. /в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Осваиваемые элементы компетенций	Код Н/У/З
<b>Раздел 1 Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века</b>		<b>40/8</b>		
<b>Тема 1.1 Александр Николаевич Островский (1823—1886).</b>	<p><b>Содержание</b></p> <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 натуры. 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> <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>	3 4	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 06</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02

				Зо 06.03
	<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	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 1.2 Иван Александрович Гончаров (1812—1891).</b>	<b>Содержание</b>	2	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 06</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	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). Оценка романа «Обломов» в критике (Н. Добролюбова, Д. И. Писарева, И. Анненского и др.). Роман «Обрыв». Отражение смены эпох в обществе и нравах. Многообразие типов и характеров в романе. Трагическая судьба незаурядного человека в романе. Гончаров — мастер пейзажа. Тема России в романах Гончарова			

				Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 1.3 Иван Сергеевич Тургенев (1818 — 1883).</b>	<b>Содержание</b>	7		
	<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. Свообразие 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 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»</p>	1	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 06</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08

				Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 04.01 Уо 04.02  Зо 04.01 Зо 04.02  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	<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	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Тема 1.4 Федор Иванович Тютчев (1803—1873)</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</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 ОК 02 ОК 06</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09

				Зо 01.01 Зо 01.02  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 1.5 Афанасий Афанасьевич Фет (1820—1892)</b>	<b>Содержание</b>	1		
	Жизненный и творческий путь А. А. Фета (с обобщением ранее изученного). Эстетические взгляды поэта и художественные особенности лирики А. А. Фета. Темы, мотивы и художественное своеобразие лирики А. А. Фета	1	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 06</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03

				Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 1.6 Николай Алексеевич Некрасова (1821-1877)</b>	<b>Содержание</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 ОК 02 ОК 04 ОК 06</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01

				Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 04.01 Уо 04.02  Зо 04.01 Зо 04.02  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 1.7 Михаил Евграфович Салтыков-Щедрин (1826—1889).</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<p>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. Роль Салтыкова-Щедрина в истории русской литературы.</p>	2	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 06</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01

				Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 04.01 Уо 04.02  Зо 04.01 Зо 04.02  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	<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>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01

				3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04  Уo 04.01 Уo 04.02  3o 04.01 3o 04.02  Уo 06.01 Уo 06.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	Роман «Преступление и наказание» Своеобразие жанра. Особенности сюжета. Отображение русской действительности в романе. Социальная и нравственно-философская проблематика романа.	1	<b>OK 01</b> <b>OK 02</b> <b>OK 04</b> <b>OK 06</b>	Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 01.06 Уo 01.07 Уo 01.08 Уo 01.09 3o 01.01 3o 01.02  Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04 Уo 02.05 Уo 02.06 Уo 02.07 Уo 02.08 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04

				Уо 04.01 Уо 04.02  Зо 04.01 Зо 04.02  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	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>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 04.01 Уо 04.02

				Зо 04.01 Зо 04.02  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	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. 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	3	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 06</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 04.01 Уо 04.02  Зо 04.01 Зо 04.02

				Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	<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	ОК 01 ПР6 13	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Тема 1.9 Лев Николаевич Толстой (1828—1910).</b>	<b>Содержание</b>	<b>15</b>		
	<b>Лев Николаевич Толстой (1828—1910).</b> Жизненный путь и творческая биография (с обобщением ранее изученного). «Севастопольские рассказы». Война как явление, противоречащее человеческой природе. Сила духа русского народа в представлении Толстого. Настоящие защитники Севастополя и «маленькие Наполеоны». Утверждение духовного начала в человеке. Значение «Севастопольских рассказов» в творчестве Л. Н. Толстого.	2	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07

				Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 04.01 Уо 04.02  Зо 04.01 Зо 04.02  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	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>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02

				3o 02.03 3o 02.04  Уo 04.01 Уo 04.02  3o 04.01 3o 04.02  Уo 06.01 Уo 06.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	Духовные искания Андрея Болконского, Пьера Безухова, Наташи Ростовой.	4	<b>OK 01</b> <b>OK 02</b> <b>OK 04</b> <b>OK 06</b>	Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 01.06 Уo 01.07 Уo 01.08 Уo 01.09 3o 01.01 3o 01.02  Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04 Уo 02.05 Уo 02.06 Уo 02.07 Уo 02.08 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04

				Уо 04.01 Уо 04.02  Зо 04.01 Зо 04.02  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	<p>«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.</p>	3	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 06</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 04.01 Уо 04.02

				Зо 04.01 Зо 04.02  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Народный полководец Кутузов. Кутузов и Наполеон в авторской оценке. Проблема русского национального характера. Осуждение жестокости войны в романе. Развенчание идеи «наполеонизма». Роман «Анна Каренина». Светское общество конца XIX века в представлении Толстого. История Анны Карениной: долг и чувство. «Мысль семейная» в романе «Анна Каренина»	3	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 06</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 04.01 Уо 04.02  Зо 04.01 Зо 04.02

				Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие 4. Сочинение по роману-эпосе Л.Н.Толстого «Война и мир».	2	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Тема 1.10 Антон Павлович Чехов (1860—1904).</b>	<b>Содержание</b>	<b>5</b>		
	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 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)	4	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08

				Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 04.01 Уо 04.02  Зо 04.01 Зо 04.02  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	Практическое занятие 5 Сочинение – миниатюра по творчеству А.П.Чехова.	1	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
	<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 профессии СПО технологического профиля «Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов».		<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 06</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09

				Зо 01.01 Зо 01.02  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 04.01 Уо 04.02  Зо 04.01 Зо 04.02  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
<b>Раздел 2 Литература на рубеже XIX - XX веков.</b>		<b>12/1</b>		
<b>Тема 2.1</b>	<b>Содержание</b>	1		
<b>Иван Алексеевич Бунин (1870—1953).</b>	<p>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 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</p>	1	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01

	традицией. Слово, подробность, деталь в поэзии и прозе.			Зо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 2.2 Александр Иванович Куприн (1870—1938)</b>	<b>Содержание</b>	1		
	<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 жизни солдат, личных отношений между</p>	1	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 06</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04

	людьми. Освещение проблемы личности как «нравственного воскресения» героя. Ситуация дуэли: преломление традиции как отражение времени. Социальные и нравственные проблемы в повести.			Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 2.3 Максим Горький (1868—1936).</b>	<b>Содержание</b>	4		
	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. 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».	3	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02

				Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 04.01 Уо 04.02  Зо 04.01 Зо 04.02  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	Практическое занятие 6 Сочинение – миниатюра по пьесе А.М.Горького «На дне»	1	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Тема 2.4 Поэзия Серебряного века</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</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 ОК 02 ОК 06</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02

				Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 2.5 Александр Александрович Блок (1880—1921).</b>	<b>Содержание</b>	2		
	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>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05

				Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 2.6 Владимир Владимирович Маяковский (1893— 1930).</b>	<b>Содержание</b>	2		
	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 поэзии Маяковского.	2	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 06</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03

				3o 02.04 Уо 06.01 Уо 06.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 2.7</b> <b>Сергей Александрович</b> <b>Есенин (1895—1925).</b>	<b>Содержание</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.	2	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 3o 01.01 3o 01.02  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04  Уо 06.01 Уо 06.02 3o 06.01 3o 06.02

				Зо 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<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 профессии СПО технологического профиля «Оператор металлургического производства» (направленность введение технологического процесса электролиза в расплавленных солях (по выбору))</p> <p>Навыки анализа текста художественного произведения и их применение в профессии СПО технологического профиля «Оператор металлургического производства» (направленность введение технологического процесса электролиза в расплавленных солях (по выбору)).</p>		<p><b>ОК 01</b>  <b>ОК 02</b>  <b>ОК 04</b>  <b>ОК 06</b></p>	<p>Уо 01.01  Уо 01.02  Уо 01.03  Уо 01.04  Уо 01.05  Уо 01.06  Уо 01.07  Уо 01.08  Уо 01.09  Зо 01.01  Зо 01.02  Уо 02.01  Уо 02.02  Уо 02.03  Уо 02.04  Уо 02.05  Уо 02.06  Уо 02.07  Уо 02.08  Зо 02.01  Зо 02.02  Зо 02.03  Зо 02.04  Уо 04.01  Уо 04.02  Зо 04.01  Зо 04.02  Уо 06.01  Уо 06.02  Зо 06.01  Зо 06.02  Зо 06.03</p>
--	---	--	---	---

Раздел 3 Особенности развития литературы первой половины XX века		11/3		
<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	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	<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>	<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>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05

				Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 3.3 Борис Леонидович Пастернак (1890-1960).</b>	<b>Содержание</b>	1		
	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. 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	1	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 06</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02

	мотивы и образы. Роль поэтического цикла в структуре романа. Тема любви как организующего начала жизни человека.			Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 3.4 Михаил Афанасьевич Булгаков (1891—1940)</b>	<b>Содержание</b>	3		
	Краткий обзор жизни и творчества (с обобщением ранее изученного материала). 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.	2	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05

				Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 04.01 Уо 04.02  Зо 04.01 Зо 04.02  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	Практическое занятие 7 Письменный анализ эпизода романа «Мастер и Маргарита» М.А.Булгакова (по выбору)	1	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Тема 3.5 Андрей Платонович Платонов (1899 – 1951).</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>		
	Краткий обзор жизни и творчества. Рассказ «В прекрасном и яростном мире». Поиски положительного героя. Труд как основа нравственности человека.	1	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 06</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06

				Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 3.6 Михаил Александрович Шолохов (1905—1984).</b>	<b>Содержание</b>	4		
	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>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02

				Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 04.01 Уо 04.02  Зо 04.01 Зо 04.02  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	Практическое занятие 8 Письменный анализ эпизода романа «Тихий Дон» М.А.Шолохова (по выбору)	1	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 3.7</b>	<b>Содержание</b>	2		
<b>Александр</b>	Сведения из биографии А.Т. Твардовского (с обобщением ранее)	1	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01

<p><b>Трифонович Твардовский (1910 – 1971).</b></p>	<p>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 и забвения, исторического возмездия и «сыновней ответственности». А.Т. Твардовский – главный редактор журнала «Новый мир».</p>		<p><b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 06</b></p>	<p>Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02</p> <p>Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04</p> <p>Уо 04.01 Уо 04.02</p> <p>Зо 04.01 Зо 04.02</p> <p>Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03</p>
	<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p>	<p><b>1</b></p>		
	<p>Практическое занятие 9 Творческая работа: «Тема памяти и воинского долга в творчестве А.Т.Твардовского».</p>	<p>1</p>	<p>ОК 01</p>	<p>Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03</p>

				Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02
	<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 профессии СПО технологического профиля «Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов».		<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 06</b> <b>МП 03</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 04.01 Уо 04.02  Зо 04.01

				Зо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
<b>Раздел 4 Поэзия и проза о Великой Отечественной войне</b>		<b>4/0</b>		
<b>Тема 4.1 Поэзия Великой Отечественной войны и послевоенного времени.</b>	<b>Содержание</b> Деятели литературы и искусства на защите Отечества. «Строки, опаленные войной...» Лирический герой в стихах поэтов-фронтовиков.	1	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 06</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03

	<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 ОК 02 ОК 04 ОК 06</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 04.01 Уо 04.02  Зо 04.01 Зо 04.02  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03

	<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 профессии СПО технологического профиля «Оператор металлургического производства» (направленность введение технологического процесса электролиза в расплавленных солях (по выбору)).		<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 06</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 04.01 Уо 04.02  Зо 04.01 Зо 04.02  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03

<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>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 04.01 Уо 04.02  Зо 04.01 Зо 04.02  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		0		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 5.2</b> <b>Варлам Тихонович Шаламов (1907 -1982).</b>	<b>Содержание</b>	1		
	<b>В.Т 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>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 5.3</b> <b>Александр Исаевич Солженицын (1918 – 2008).</b>	<b>Содержание</b>	2		
	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	2	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 06</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04

	ответственности поколений. Мастерство А. Солженицына – психолога: глубина характеров, историко-философское обобщение в творчестве писателя. Литературные традиции в изображении человека из народа в образах Ивана Денисовича и Матрены.			Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 04.01 Уо 04.02  Зо 04.01 Зо 04.02  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	<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>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04

				Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	<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>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01

				Зо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b>			
	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 «Оператор металлургического производства» (направленность введение технологического процесса электролиза в расплавленных солях (по выбору)).		<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 06</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02  Уо 02.01

				Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>3</b>		
<b>Итого</b>		<b>85</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет(ы) «Русского языка и литературы», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве 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. 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\\_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://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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	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 заложенных в них вневременных, непреходящих</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>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)</p> <p>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 информационных технологий для решения профессиональных задач;</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 теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным в</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>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>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>	
--	--	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ООД.3 Родная литература»**

2023 г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>26</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>28</b>

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.3 Родная литература»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ООД.3Родная» литература является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ОК 01</b>	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	-	-
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	-	-
	Уо 01.05	составлять план действия;	-	-
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;	-	-

	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	-	-
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;	-	-
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	-	-
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость	-	-

		результатов поиска;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	-	-
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;	-	-
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	-	-
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
<b>ОК 6</b>	Уо 06.01	описывать значимость своей профессии;	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии;
	-	-	Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	32
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	25
лабораторные работы	0
практические занятия	5
курсовая работа (проект)	0
Самостоятельная работа	0
<b>Промежуточная аттестация</b>	2

### 1.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Осваиваемые элементы компетенций	Код Н/У/З
<b>Раздел 1 Введение</b>		<b>2/0</b>		
<b>Тема 1.1 История русской литературы Сибири</b>	<b>Содержание</b> Литература Сибири, ее духовно-нравственное и эстетическое значение.	1	<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 1.2</b>	<b>Содержание</b>	1		

<b>Творчество писателей Сибири 19-20 века</b>	Творчество писателей Сибири 19-20 века. Обзорное знакомство. Составление таблицы.	1	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03
	<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 «Оператор металлургического производства» (направленность введение технологического процесса электролиза в расплавленных солях (по выбору)).		<b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 06</b>	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.07 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 04.01 Зо 04.01  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
<b>Раздел 2. Литература Сибири 19 века</b>		<b>4/0</b>		
<b>Тема 2.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
<b>И. Т. Калашников. (1797—1863).</b>	И. Т. Калашников. Жизнь. Творчество. Личность. Рассказ «Жизнь крестьянки». Отражение авторской проповеди христианского смирения.	2	<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>	Уо 02.01 Уо 02.02

				Уо 02.04 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 2.2</b> <b>И. В. Омулевский.</b> <b>(1836—1883)</b>	<b>Содержание</b>	2		
	И. В. Омулевский. Жизнь. Творчество. Личность. Антикрепостнический характер повествования, исповедь героини рассказа о своей горемычной судьбе, ее моральная чистота, духовная цельность, сила воли.	2	<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<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 «Оператор металлургического производства» (направленность введение технологического процесса электролиза в расплавленных солях (по выбору)).		<b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 06</b>	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.07 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 04.01 Зо 04.01  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03

Раздел 3 Литература Сибири 20 века		21/5		
<b>Тема 3.1</b> <b>Вампилов Александр</b> <b>Валентинович(1937—</b> <b>1972).</b>	<b>Содержание</b>	2		
	А. В. Вампилов. Жизнь. Творчество. Личность. «Прощание в июне». Образ Николая Колесова, его первое испытание, проблема первого жизненного выбора.	2	<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 3.2</b> <b>А. В.Вампилов.</b> <b>«Прошлым летом в</b> <b>Чулимске».</b>	<b>Содержание</b>	2		
	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	<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 3.3</b> <b>А. В.Вампилов. «Утиная</b> <b>охота».</b>	<b>Содержание</b>	4		
	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>	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Практическое занятие 1 Классное сочинение по творчеству А.В.Вампилова «Писать надо о том, от чего не спится по ночам...»	2	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02

				Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 3.4</b>	<b>Содержание</b>	1		
<b>Распутин</b> <b>Валентин Григорьевич</b> <b>(1937 – 2015)</b>	В. Г. Распутин. Жизнь. Творчество. Личность.	1	<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03
	<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>	2		
<b>В. Г. Распутин «Живи и помни».</b>	В. Г. Распутин «Живи и помни». Новый взгляд на войну. Мотив предательства. Образ Настены Гуськовой. Новое освещение характера русской женщины.	2	<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03
	<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>	2		
<b>В. Г. Распутин.</b> <b>«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	2	<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.07

	утраты исторической памяти. Попытка оценить современную жизнь с позиции предшествующих поколений.			Зо 02.03 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
	<b>Содержание</b>	4		
<b>Тема 3.7</b> <b>В. Г. Распутин.</b> <b>«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	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие 2 Классное сочинение по творчеству В. Г. Распутина «Сколько в человеке памяти, столько в нем и Человека...»	2	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 3.7</b> <b>Астафьев</b> <b>Виктор Петрович</b> <b>(1910 – 1971).</b>	<b>Содержание</b> В. П. Астафьев. Жизнь. Творчество. Личность.	1		
		1	<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.02 Зо 06.01

				Зо 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 3.8</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</b> <b>ОК 06</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03
	<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>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>	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1		
	Практическое занятие 3 Сочинение - эссе по теме: «Исповедальное слово Виктора Астафьева»	1	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		

<b>Тема 3.10</b> <b>Поэзия Сибири 20 века</b>	<b>Содержание</b>	2		
	«Я в таежном смолистом краю...» (поэзия Сибири 20 века) Знакомство с личностью и творчеством поэтов. «Дыхание родины храним...» (по лирике поэтов – сибиряков:Е.Евтушенко, Ю.Черных, А.Лисица, В.Корнилов, В.Скrobot, В.Сербский, В.Монахов, С.Жариков)	2	<b>ОК 02</b> <b>ОК 06</b>	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b>			
	<p>Навыки анализа текста художественного произведения и их применение в профессии СПО технологического профиля «Оператор металлургического производства» (направленность введение технологического процесса электролиза в расплавленных солях (по выбору)).</p> <p>Выявление тем, проблем художественного произведения и составление аргументированных развернутых устных и письменных высказываний, в том числе и профессиональной направленности профессии СПО технологического профиля «Оператор металлургического производства» (направленность введение технологического процесса электролиза в расплавленных солях (по выбору)).</p> <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 профессии СПО технологического профиля «Оператор металлургического производства» (направленность введение технологического процесса электролиза в расплавленных солях (по выбору)).</p>		<b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 06</b> <b>ПР6 01</b> <b>ПР6 02</b> <b>ПР6 03</b> <b>ПР6 05</b> <b>ПР6 06</b> <b>ПР6 07</b>	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.07 Зо 02.03 Зо 02.04  Уо 04.01 Зо 04.01  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>		
<b>Итого</b>		<b>32</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет(ы) «Русского языка и литературы», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве 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. 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.Ирkipедия<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.Almamater 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. Сукачёв. – Москва: Тип. И.Н. Кушнерева и К°, 1891.

6.Сафонов, А. А. Литература. 11 класс. Хрестоматия : учебное пособие для среднего профессионального образования — Москва : Издательство Юрайт, 2020.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	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</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; ОК 04 организовывать работу коллектива и команды; ОК 06 описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>жизни.</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; -умение выявлять в произведениях русской родной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях; -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 медиа пространстве, оптимально использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.</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>
--	---	---

**Приложение 3.4**  
к ОПОП-П по профессии  
**22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ООД.04 Иностранный язык»**

2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>67</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>69</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.04 Иностраннй язык»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.04 Иностраннй язык является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	-	-
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;	-	-
	Уо 01.09	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	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации
	Уо 02.04	структурировать получаемую информацию;	-	-
	Уо 02.05	выделять наиболее значимое в перечне информации;	-	-
	Уо 02.06	оценивать практическую значимость результатов поиска;	-	-
	Уо 02.07	оформлять результаты поиска	-	-
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
	-	-	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
	-	-	Зо 07.05	технологии по повышению энергоэффективности зданий, сооружений и инженерных систем
	-	-	Зо 07.06	причины и последствия изменения климата
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;

		тексты на базовые профессиональные темы;		
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.02	основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Зо 09.04	особенности произношения;
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.
ПК 2.1. Подготавливать и обслуживать оборудование электролиза в расплавленных солях	-	-	З 2.1.01	назначение, устройство, принцип работы технологического оборудования;
ПК 2.2. Вести процесс производства и рафинирования цветных и редких металлов методом электролиза в расплавленных солях	-	-	З 2.2.01	назначение, конструкцию, технические характеристики электролизных ванн;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	117
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	117
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы	-
практические занятия	117
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	-
<b>Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачёт)</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов <sup>1</sup> , формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Роль английского языка в мире</b>		<b>40/40</b>		
<b>Тема 1.1. Семья</b>	<b>Содержание</b>	7		
	<b>Лексика:</b> - лексика по теме (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); - личные, объектные и притяжательные местоимения. <b>Грамматика:</b> - местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; - модальные глаголы и глаголы, выполняющие роль модальных.	-	-	-
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	7		
	1. Практическое занятие 1 Домашние обязанности. Отношение поколений в семье.	2	OK1 OK2 OK5 OK6 OK9	Zo 01.01 Zo 01.02 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06

<sup>1</sup> В соответствии с Приложением 4 ПООП-П.

				Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04 Уо 06.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	2. Практическое занятие 2 Семейные традиции. Связь с предыдущими поколениями.	2	ОК1 ОК2 ОК5 ОК6 ОК9	Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08

				Yo 01.09 Zo 02.02 Zo 02.03 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Zo 05.01 Yo 05.01 Zo 05.02 Zo 06.01 Zo 06.03 Zo 06.04 Yo 06.02 Zo 09.01 Zo 09.02 Zo 09.03 Zo 09.04 Zo 09.05 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.03 Yo 09.04 Yo 09.05
	3. Практическое занятие 3 Межличностные отношения в семье.	2	ОК1 ОК2 ОК5 ОК6 ОК9	Zo 01.01 Zo 01.02 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09

				3o 02.02 3o 02.03 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 3o 05.01 Yo 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.03 3o 06.04 Yo 06.02 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.03 Yo 09.04 Yo 09.05
	4. Практическое занятие 4 Конфликтные ситуации в семье, с друзьями и знакомыми	1	OK1 OK2 OK5 OK6 OK9	3o 01.01 3o 01.02 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09 3o 02.02

				3o 02.03 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 3o 05.01 Yo 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.03 3o 06.04 Yo 06.02 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.03 Yo 09.04 Yo 09.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 1.2. Внешность и характеристи ка человека</b>	<b>Содержание</b>	4		
	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 занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
1. Практическое занятие 5 Внешность и характеристика человека	2	ОК1 ОК2 ОК5 ОК6 ОК9	Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04 Уо 06.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04

			Уо 09.05
2. Практическое занятие 6 Литературный персонаж	2	ОК1 ОК2 ОК5 ОК6 ОК9	3о 01.01 3о 01.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 3о 02.02 3о 02.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 3о 05.01 Уо 05.01 3о 05.02 3о 06.01 3о 06.03 3о 06.04 Уо 06.02 3о 09.01 3о 09.02 3о 09.03 3о 09.04 3о 09.05 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 1.3. Здоровый образ жизни</b>	<b>Содержание</b>	7		
	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 занятий и лабораторных работ</b>	7		
	1. Практическое занятие 7 Здоровый образ жизни. Режим труда и отдыха.	2	OK1 OK2 OK5 OK6 OK9	3o 01.01 3o 01.02 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09 3o 02.02 3o 02.03 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 3o 05.01 Yo 05.01

				3o 05.02 3o 06.01 3o 06.03 3o 06.04 Yo 06.02 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.03 Yo 09.04 Yo 09.05
	2. Практическое занятие 8 Сбалансированное питание	2	OK1 OK2 OK5 OK6 OK9	3o 01.01 3o 01.02 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09 3o 02.02 3o 02.03 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 3o 05.01 Yo 05.01 3o 05.02

				3o 06.01 3o 06.03 3o 06.04 Yo 06.02 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.03 Yo 09.04 Yo 09.05
	3. Практическое занятие 9 Занятия физической культуры.	1	OK1 OK2 OK5 OK6 OK9	3o 01.01 3o 01.02 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09 3o 02.02 3o 02.03 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 3o 05.01 Yo 05.01 3o 05.02 3o 06.01

				3o 06.03 3o 06.04 Yo 06.02 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.03 Yo 09.04 Yo 09.05
	4. Практическое занятие 10 Посещение врача. Отказ от вредных привычек.	2	OK1 OK2 OK5 OK6 OK9	3o 01.01 3o 01.02 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09 3o 02.02 3o 02.03 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 3o 05.01 Yo 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.03

				3o 06.04 Yo 06.02 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.03 Yo 09.04 Yo 09.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 1.4. Школьное образование</b>	<b>Содержание</b>	8		
	Лексика: - Types of school and school activities Грамматика: - Сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how. Сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that. - Сложноподчинённые предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		
	1. Практическое занятие 11 Школьные праздники.	2	ОК1 ОК2 ОК5 ОК6 ОК9	3o 01.01 3o 01.02 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09 3o 02.02 3o 02.03 Yo 02.01

				Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04 Уо 06.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	2. Практическое занятие 12 Переписка с зарубежными сверстниками.	2	ОК1 ОК2 ОК5 ОК6 ОК9	Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.01 Уо 02.02

				Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04 Уо 06.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	3. Практическое занятие 13 Взаимоотношение в школе. Проблемы и решения.	2	ОК1 ОК2 ОК5 ОК6 ОК9	Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03

				Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04 Уо 06.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	4. Практическое занятие 14 Права и обязанности старшеклассника.	2	ОК1 ОК2 ОК5 ОК6 ОК9	Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04

				Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04 Уо 06.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 1.5. Современный мир профессий</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 занятий и лабораторных работ</b>	<b>3</b>		
	1. Практическое занятие 15 Проблемы выбора профессии.	2	ОК1 ОК2 ОК5 ОК6 ОК9	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03

				Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Zo 02.01 Zo 02.02 Zo 02.03 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Zo 05.01 Zo 05.02 Yo 05.01 Zo 06.01 Zo 06.02 Zo 06.03 Zo 06.04 Yo 06.01 Yo 06.02 Zo 09.01 Zo 09.02 Zo 09.03 Zo 09.04 Zo 09.05 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.03 Yo 09.04 Yo 09.05
	2. Практическое занятие 16 Возможности продолжения образования в высшей школе.	1	OK1 OK2	Zo 01.01 Zo 01.02

			OK5 OK6 OK9	3o 01.03 3o 01.04 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 3o 05.01 3o 05.02 Yo 05.01 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03 3o 06.04 Yo 06.01 Yo 06.02 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05 Yo 09.01 Yo 09.02
--	--	--	-------------------	--

				Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	3. Практическое занятие 17 В профессиональном колледже.	1	ОК1 ОК2 ОК5 ОК6 ОК9	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 06.04 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 09.01 Зо 09.02

				3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05 Уo 09.01 Уo 09.02 Уo 09.03 Уo 09.04 Уo 09.05
	4. Практическое занятие 18 Выбор рабочей специальности, подработка для школьника	2	OK1 OK2 OK5 OK6 OK9	3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 01.06 Уo 01.07 Уo 01.08 Уo 01.09 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04 Уo 02.05 Уo 02.06 Уo 02.07 3o 05.01 3o 05.02 Уo 05.01 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03

				3o 06.04 Yo 06.01 Yo 06.02 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.03 Yo 09.04 Yo 09.05
	5. Практическое занятие 19 Роль иностранного языка в планах на будущее.	1	OK1 OK2 OK5 OK6 OK9	3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 3o 05.01

				3o 05.02 Yo 05.01 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03 3o 06.04 Yo 06.01 Yo 06.02 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.03 Yo 09.04 Yo 09.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 1.6. 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 занятий и лабораторных работ</b>	7		
	1. Практическое занятие 20 Досуг. Хобби. Активный и пассивный отдых.	4	OK1 OK2 OK5	3o 01.01 3o 01.02 Yo 01.01

			OK6 OK9	Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09 Zo 02.02 Zo 02.03 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Zo 05.01 Zo 05.02 Yo 05.01 Zo 06.01 Zo 06.03 Zo 06.04 Yo 06.02 Zo 09.01 Zo 09.02 Zo 09.03 Zo 09.04 Zo 09.05 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.03 Yo 09.04 Yo 09.05
	2. Практическое занятие 21 Любовь и дружба	3	OK1 OK2 OK5 OK6	Zo 01.01 Zo 01.02 Yo 01.01 Yo 01.02

			OK9	Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09 Zo 02.02 Zo 02.03 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Zo 05.01 Zo 05.02 Yo 05.01 Zo 06.01 Zo 06.03 Zo 06.04 Yo 06.02 Zo 09.01 Zo 09.02 Zo 09.03 Zo 09.04 Zo 09.05 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.03 Yo 09.04 Yo 09.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Раздел 2. Иностранный язык для общих целей</b>		<b>41/41</b>		
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание</b>	8		
<b>Роль спорта в</b>	Лексика:			

<b>современной жизни</b>	<p>- виды спорта, игроки (indoor and outdoor sports, goalkeeper, quarterback, forward, etc.)</p> <p>- экипировка и снаряжение (helmet, stick, equipment, whistle, etc.)</p> <p>Грамматика</p> <p>Повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; согласование времён в рамках сложного предложения.</p> <p>Модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени.</p> <p>Предложения с конструкциями as ... as, not so ... as; both ...and ..., either ... or, neither ... nor.</p> <p>Предложения с I wish ...</p> <p>Конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth.</p>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		
	1. Практическое занятие 22 Виды спорта	2	OK1 OK2 OK5 OK6 OK9	3o 01.01 3o 01.02 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09 3o 02.02 3o 02.03 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 3o 05.01 3o 05.02 Yo 05.01 3o 06.01

				3o 06.03 3o 06.04 Yo 06.02 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.03 Yo 09.04 Yo 09.05
	2. Практическое занятие 23 Экстремальный спорт	2	OK1 OK2 OK5 OK6 OK9	3o 01.01 3o 01.02 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09 3o 02.02 3o 02.03 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 3o 05.01 3o 05.02 Yo 05.01 3o 06.01 3o 06.03

				3o 06.04 Yo 06.02 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.03 Yo 09.04 Yo 09.05
	3. Практическое занятие 24 Спортивные соревнования	2	ОК1 ОК2 ОК5 ОК6 ОК9	3o 01.01 3o 01.02 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09 3o 02.02 3o 02.03 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 3o 05.01 3o 05.02 Yo 05.01 3o 06.01 3o 06.03 3o 06.04

				Уо 06.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	4. Практическое занятие 25 Олимпийские игры	2	ОК1 ОК2 ОК5 ОК6 ОК9	Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04 Уо 06.02

				3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05 Уo 09.01 Уo 09.02 Уo 09.03 Уo 09.04 Уo 09.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 2.2. Туризм и путешествия</b>	<b>Содержание</b>			
	Лексика: - туризм (places of interest, hiking, route, adventure, etc.) - путешествия (flight, explore, exotic, etc.) Грамматика: Конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth). Конструкция It takes me ... to do smth. Конструкция used to + инфинитив глагола. Конструкции be/get used to smth; be/get used to doing smth. 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 занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	1. Практическое занятие 26 Виды отдыха	2	ОК1 ОК2 ОК5 ОК6 ОК7 ОК9	3o 01.01 3o 01.02 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 01.06 Уo 01.08 Уo 01.09 3o 02.02 3o 02.03

				Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Zo 05.01 Zo 05.02 Yo 05.01 Zo 06.01 Zo 06.03 Zo 06.04 Yo 06.02 Zo 07.03 Zo 07.04 Yo 07.01 Zo 09.01 Zo 09.02 Zo 09.03 Zo 09.04 Zo 09.05 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.03 Yo 09.04 Yo 09.05
	2. Практическое занятие 27 Экотуризм	2	ОК1 ОК2 ОК5 ОК6 ОК7 ОК9	Zo 01.01 Zo 01.02 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09

				3o 02.02 3o 02.03 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 3o 05.01 3o 05.02 Yo 05.01 3o 06.01 3o 06.03 3o 06.04 Yo 06.02 3o 07.03 3o 07.04 Yo 07.01 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.03 Yo 09.04 Yo 09.05
--	--	--	--	--

	3. Практическое занятие 28 Путешествия по России и зарубежным странам.	2	ОК1 ОК2 ОК5 ОК6 ОК7 ОК9	Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04 Уо 06.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Уо 07.01 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03
--	--	---	--	--

				Уо 09.04 Уо 09.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 2.3. Вселенная и челов</b>	<b>Содержание</b>	7		
	Лексика: - природа (nature, species, breath, scent, etc.) - экология (environment, pollution, extinct, etc.) Грамматика: Подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым. Глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense; Present/Past/Future Continuous Tense; Present/Past Perfect Tense; Present Perfect Continuous Tense; Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive; Present Perfect Passive). Конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	7		
	1. Практическое занятие 29 Природа	1	OK1 OK2 OK5 OK6 OK7 OK9	Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08

				Yo 01.09 Zo 02.02 Zo 02.03 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Zo 05.01 Zo 05.02 Yo 05.01 Zo 06.01 Zo 06.03 Zo 06.04 Yo 06.02 Zo 07.03 Zo 07.04 Yo 07.01 Zo 09.01 Zo 09.02 Zo 09.03 Zo 09.04 Zo 09.05 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.03 Yo 09.04 Yo 09.05
	2. Практическое занятие 30 Проблемы экологии	2	ОК1 ОК2 ОК5 ОК6 ОК7 ОК9	Zo 01.01 Zo 01.02 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05

				Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09 Zo 02.02 Zo 02.03 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Zo 05.01 Zo 05.02 Yo 05.01 Zo 06.01 Zo 06.03 Zo 06.04 Yo 06.02 Zo 07.03 Zo 07.04 Yo 07.01 Zo 09.01 Zo 09.02 Zo 09.03 Zo 09.04 Zo 09.05 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.03 Yo 09.04 Yo 09.05
	3. Практическое занятие 31 Защита окружающей среды	2	ОК1 ОК2 ОК5 ОК6 ОК7	Zo 01.01 Zo 01.02 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03

			OK9	Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09 Zo 02.02 Zo 02.03 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Zo 05.01 Zo 05.02 Yo 05.01 Zo 06.01 Zo 06.03 Zo 06.04 Yo 06.02 Zo 07.03 Zo 07.04 Yo 07.01 Zo 09.01 Zo 09.02 Zo 09.03 Zo 09.04 Zo 09.05 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.03 Yo 09.04 Yo 09.05
	4. Практическое занятие 32 Проживание в городской и сельской местности	2	OK1 OK2 OK5	Zo 01.01 Zo 01.02 Yo 01.01

			OK6 OK7 OK9	Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09 Zo 02.02 Zo 02.03 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Zo 05.01 Zo 05.02 Yo 05.01 Zo 06.01 Zo 06.03 Zo 06.04 Yo 06.02 Zo 07.03 Zo 07.04 Yo 07.01 Zo 09.01 Zo 09.02 Zo 09.03 Zo 09.04 Zo 09.05 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.03 Yo 09.04 Yo 09.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		

<b>Тема 2.4. Российская Федерация</b>	<b>Содержание</b> Лексика: - государственное устройство (government, president, etc.); - погода и климат (tropical, subtropical, desert, etc.) - экономика и промышленность (agriculture, hydroelectric power station, aluminum plant, etc.) - достопримечательности (St. Basil’s Cathedral, Krasnaya Polyana Resort, Lake Baikal, etc.) - образование (public and private kindergartens, schools and higher education) - традиции (trinity holiday, the 4 <sup>th</sup> of November, etc.) Грамматика: Модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need). 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). Определённый, неопределённый и нулевой артикли. Имена существительные во множественном числе, образованных по правилу, и исключения. Неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа. Притяжательный падеж имён существительных.	10		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>		
	1. Практическое занятие 33 Географическое положение, климат, население, города.	2	ОК1 ОК2 ОК5 ОК6 ОК7 ОК9	Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.01 Уо 02.02

				Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04 Уо 06.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Уо 07.01 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	2. Практическое занятие 34 Национальные символы. Политическое и экономическое устройство.	2	ОК1 ОК2 ОК5 ОК6 ОК7 ОК9	Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 02.02 Зо 02.03

				Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Zo 05.01 Zo 05.02 Yo 05.01 Zo 06.01 Zo 06.03 Zo 06.04 Yo 06.02 Zo 07.03 Zo 07.04 Yo 07.01 Zo 09.01 Zo 09.02 Zo 09.03 Zo 09.04 Zo 09.05 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.03 Yo 09.04 Yo 09.05
	3. Практическое занятие 35 Основные достопримечательности. Москва – столица России.	2	ОК1 ОК2 ОК5 ОК6 ОК7 ОК9	Zo 01.01 Zo 01.02 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09

				3o 02.02 3o 02.03 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 3o 05.01 3o 05.02 Yo 05.01 3o 06.01 3o 06.03 3o 06.04 Yo 06.02 3o 07.03 3o 07.04 Yo 07.01 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.03 Yo 09.04 Yo 09.05
	4. Практическое занятие 36 Система образования	2	OK1 OK2 OK5 OK6 OK7 OK9	3o 01.01 3o 01.02 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06

				Yo 01.08 Yo 01.09 Zo 02.02 Zo 02.03 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Zo 05.01 Zo 05.02 Yo 05.01 Zo 06.01 Zo 06.03 Zo 06.04 Yo 06.02 Zo 07.03 Zo 07.04 Yo 07.01 Zo 09.01 Zo 09.02 Zo 09.03 Zo 09.04 Zo 09.05 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.03 Yo 09.04 Yo 09.05
	5. Практическое занятие 37 Традиции, обычаи, праздники.	2	OK1 OK2 OK5 OK6 OK7 OK9	Zo 01.01 Zo 01.02 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04

				Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09 Zo 02.02 Zo 02.03 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Zo 05.01 Zo 05.02 Yo 05.01 Zo 06.01 Zo 06.03 Zo 06.04 Yo 06.02 Zo 07.03 Zo 07.04 Yo 07.01 Zo 09.01 Zo 09.02 Zo 09.03 Zo 09.04 Zo 09.05 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.03 Yo 09.04 Yo 09.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 2.5.</b>	<b>Содержание</b>	10		
<b>Страны изучаемого</b>	Лексика: - государственное устройство (government, president, Chamber of			

<b>языка</b>	parliament etc.); - погода и климат (wet, mild, variable etc); - экономика (gross domestic product, machinery, income etc.); - достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Statue of Liberty, etc) - образование (primary, secondary school, etc.) - традиции (St. Patrick’s day, Thanksgiving day, etc.) Грамматика: Имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованных по правилу, и исключения. Порядок следования нескольких прилагательных (мнение - размер - возраст - цвет - происхождение). Слова, выражающие количество (many/much, little/a little; few/a few; a lot of). Личные местоимения в именительном и объектном падежах; притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме); возвратные, указательные, вопросительные местоимения; неопределённые местоимения и их производные; отрицательные местоимения none, no и производные последнего (nobody, nothing, etc.). Количественные и порядковые числительные. Предлоги места, времени, направления; предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>		
	1. Практическое занятие 38 Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство).	2	OK1 OK2 OK5 OK6 OK7 OK9	3o 01.01 3o 01.02 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 01.06 Уo 01.08 Уo 01.09 3o 02.02 3o 02.03 Уo 02.01 Уo 02.02

				Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04 Уо 06.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Уо 07.01 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	2. Практическое занятие 39 Великобритания (крупные города, достопримечательности).	2	ОК1 ОК2 ОК5 ОК6 ОК7 ОК9	Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 02.02 Зо 02.03

				Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04 Уо 06.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Уо 07.01 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	3. Практическое занятие 40 США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство).	2	ОК1 ОК2 ОК5 ОК6 ОК7 ОК9	Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09

				3o 02.02 3o 02.03 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 3o 05.01 3o 05.02 Yo 05.01 3o 06.01 3o 06.03 3o 06.04 Yo 06.02 3o 07.03 3o 07.04 Yo 07.01 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.03 Yo 09.04 Yo 09.05
	4. Практическое занятие 41 США (крупные города, достопримечательности).	2	OK1 OK2 OK5 OK6 OK7 OK9	3o 01.01 3o 01.02 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06

				Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04 Уо 06.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Уо 07.01 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	5. Практическое занятие 42 Традиции, обычаи, праздники в Великобритании и США	2	ОК1 ОК2 ОК5 ОК6 ОК7 ОК9	Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04

				Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09 Zo 02.02 Zo 02.03 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Zo 05.01 Zo 05.02 Yo 05.01 Zo 06.01 Zo 06.03 Zo 06.04 Yo 06.02 Zo 07.03 Zo 07.04 Yo 07.01 Zo 09.01 Zo 09.02 Zo 09.03 Zo 09.04 Zo 09.05 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.03 Yo 09.04 Yo 09.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Раздел 3. Иностранный язык для специальных целей</b>		<b>34/34</b>		
<b>Тема 3.1. Обучение в</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Лексика:			

техникуме	- профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	1. Практическое занятие 43 Современные колледжи, техникумы, училища.	2	ОК1 ОК2 ОК5 ОК6 ОК9 ПК 2.1 ПК 2.2	Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04 Уо 06.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05

				Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 З 2.1.01 З 2.2.01
	2. Практическое занятие 44 Особенности подготовки по профессии/специальности.	2	ОК1 ОК2 ОК5 ОК6 ОК9 ПК 2.1 ПК 2.2	Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04 Уо 06.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04

				3o 09.05 Уo 09.01 Уo 09.02 Уo 09.03 Уo 09.04 Уo 09.05 3 2.1.01 3 2.2.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 3.2. Научно-технический прогресс</b>	<b>Содержание</b>	10		
	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 занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>		
	1. Практическое занятие 45 Достижения науки.	2	ОК1 ОК2 ОК5 ОК6 ОК9 ПК 2.1 ПК 2.2	3o 01.01 3o 01.02 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 01.06 Уo 01.08 Уo 01.09 3o 02.02 3o 02.03 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04 Уo 02.05 Уo 02.06 Уo 02.07

				3o 05.01 3o 05.02 Yo 05.01 3o 06.01 3o 06.03 3o 06.04 Yo 06.02 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.03 Yo 09.04 Yo 09.05 3 2.1.01 3 2.2.01
	2. Практическое занятие 46 Отраслевые выставки	2	OK1 OK2 OK5 OK6 OK9	3o 01.01 3o 01.02 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09 3o 02.02 3o 02.03 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06

				Уо 02.07 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04 Уо 06.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	3. Практическое занятие 47 Технологии в профессиональной деятельности	2	ОК1 ОК2 ОК5 ОК6 ОК9 ПК 2.1 ПК 2.2	Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07

				3o 05.01 3o 05.02 Yo 05.01 3o 06.01 3o 06.03 3o 06.04 Yo 06.02 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.03 Yo 09.04 Yo 09.05 3 2.1.01 3 2.2.01
	4. Практическое занятие 48 Современные компьютерные технологии в промышленности.	2	OK1 OK2 OK5 OK6 OK9	3o 01.01 3o 01.02 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09 3o 02.02 3o 02.03 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06

				Уо 02.07 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04 Уо 06.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	5. Практическое занятие 49 Технический прогресс.	2	ОК1 ОК2 ОК5 ОК6 ОК9	Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07

				3o 05.01 3o 05.02 Уo 05.01 3o 06.01 3o 06.03 3o 06.04 Уo 06.02 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05 Уo 09.01 Уo 09.02 Уo 09.03 Уo 09.04 Уo 09.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 3.3 Промышленные технологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8		
	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 занятий</b>	<b>8</b>		
	1. Практическое занятие 50 Машины и механизмы.	3	ОК1 ОК2 ОК5 ОК6 ОК9 ПК 2.1 ПК 2.2	3o 01.01 3o 01.02 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 01.06 Уo 01.08

				Уо 01.09 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04 Уо 06.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 З 2.1.01 З 2.2.01
	2. Практическое занятие 51 Промышленное оборудование.	3	ОК1 ОК2 ОК5 ОК6 ОК9 ПК 2.1 ПК 2.2	Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06

				Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04 Уо 06.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 З 2.1.01 З 2.2.01
	3. Практическое занятие 52 Работа на производстве.	2	ОК1 ОК2 ОК5 ОК6 ОК9 ПК 2.1 ПК 2.2	Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05

				Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04 Уо 06.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 З 2.1.01 З 2.2.01
<b>Тема 3.4</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6		
<b>Известные ученые</b>	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научно-популярного			

стиля.			
<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>		
1. Практическое занятие 53 Технические науки	2	ОК1 ОК2 ОК5 ОК6 ОК9	Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04 Уо 06.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04

				Уо 09.05
	2. Практическое занятие 54 Известные ученые и их открытия.	2	ОК1 ОК2 ОК5 ОК6 ОК9	Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04 Уо 06.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05

	3. Практическое занятие 55 Нобелевские лауреаты.	2	OK1 OK2 OK5 OK6 OK9	3o 01.01 3o 01.02 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09 3o 02.02 3o 02.03 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 3o 05.01 3o 05.02 Yo 05.01 3o 06.01 3o 06.03 3o 06.04 Yo 06.02 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.03 Yo 09.04 Yo 09.05
<b>Тема 3.5</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>		

<b>Профессиональные требования</b>	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: -герундий, инфинитив.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>		
	1. Практическое занятие 56 Специфика работы по профессии/специальности.	4	ОК1 ОК2 ОК5 ОК6 ОК9 ПК 2.1 ПК 2.2	Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04 Уо 06.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05

				Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 З 2.1.01 З 2.2.01
	2. Практическое занятие 57 Основные принципы деятельности по профессии/специальности.	2	ОК1 ОК2 ОК5 ОК6 ОК9 ПК 2.1 ПК 2.2	Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04 Уо 06.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04

				3o 09.05 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.03 Yo 09.04 Yo 09.05 3 2.1.01 3 2.2.01
<b>Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачёт)</b>		<b>2</b>		
<b>Всего:</b>		<b>117</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет(ы) «Иностранный язык», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве 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. 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.

2. Безкоровайная 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.

3. 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.

4. 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.

5. Рачков М.Ю. Английский язык для изучающих автоматику (В1-В2) 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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	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.  Уо1.01, Уо2.02, Уо3.01, Уо5.06, Уо8.02, У2.1.01</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:  31-Знать лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности  Зо1.01, Зо 2.02, Зо 3.03, Зо 5.03, Зо 8.01, З 2.1.01</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>

**22. 01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ООД.05 История (в том числе индивидуальный проект)»**

**2023 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>54</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>55</b>

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
«ООД.05 История (в том числе индивидуальный проект)»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «ООД.05 История (в том числе индивидуальный проект)» является обязательной частью блока ООД ОПОП-П по профессии 22. 01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ОК 02</b>	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.01	номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.04	структурировать получаемую информацию;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.07	оформлять результаты поиска.	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации
<b>ОК 03</b>	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;

	Уо 04.02	эффективно взаимодействовать с коллективом и работать в команде в процессе профессиональной деятельности;	Зо 04.02	основы проектной деятельности;
<b>ОК 05</b>	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
<b>ОК 06</b>	Уо 06.01	описывать значимость своей профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;
	Уо 06.02	проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе;	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
			Зо 06.03	основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции;
			Зо 06.04	основы культурных, национальных традиций народов российского государства;
Уо 06.03	применять стандарты антикоррупционного поведения при выполнении должностных	Зо 06.05	стандарты антикоррупционного поведения	

		обязанностей;		
<b>Ок 08</b>	Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Зо 08.01	Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	136
<b>в т. ч. в форме практической подготовки</b>	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	114
лабораторные работы	-
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
<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> 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</b>          <b>ОК 06</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03

	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</b>	Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 1.2 Великая российская революция (1917—1922)</b>	<b>Содержание</b>	2		
	1. Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения 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.	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.07 Уо 02.04 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03
	2. Формирование Временного правительства и программа	1	<b>ОК 06</b>	Уо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.03
			<b>ОК 02</b>	Уо 02.02

	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.		<b>ОК 06</b>	Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03
	<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</b>      <b>ОК 06</b>	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.07 Зо 02.02 Зо 02.03  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.02 Зо 06.01
	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</b>      <b>ОК 06</b>	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.07 Зо 02.02 Зо 02.03  Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03
	<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</b>  <b>ОК 06</b>	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.07 Зо 02.02 Зо 02.03  Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03
	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</b>  <b>ОК 06</b>	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.07 Зо 02.02 Зо 02.03  Уо 06.02 Зо 06.01

				Зо 06.03
	<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>	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.07 Зо 02.02 Зо 02.03  Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04
	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>	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.07 Зо 02.02 Зо 02.03  Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04
<b>Тема 1.6</b>	<b>Содержание</b>	1		



	<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 восстание.	1	<b>ОК 02</b>          <b>ОК 06</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03
	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	2	<b>ОК 02</b>          <b>ОК 06</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03

	и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей «эксплуататорских классов». Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммуны, артели и ТОЗы.			
	<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 Советский Союз в 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 трагические последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в СССР в 1932—1933гг. как следствие коллективизации	2	<b>ОК 02</b>       <b>ОК 06</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03
	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	<b>ОК 02</b>       <b>ОК 06</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03
	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.	2	<b>ОК 02</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07

	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 1936г.		<b>ОК 06</b>	Зо 02.03 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03
	<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. 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.	1	<b>ОК 02</b>  <b>ОК 06</b>  <b>ОК 08</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03  Уо 08.01 Зо 08.01 Ущ 08.02 Зо 08.02
	2. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры.	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04

	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.		<b>ОК 05</b>  <b>ОК 06</b>	Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02  Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03
	<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 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>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03

	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>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Тема 2.5 Наш край в 1920— 1930-егг.</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>	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	<b>ОК 05</b>	Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02
	«Практическая работа 2 «Основные преобразования и итоги: «военный коммунизм», продрозверстка, НЭП, индустриализация, коллективизация» - на основе информационных источников по теме дать характеристику,	1	<b>ОК 06</b>	Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04
			<b>ОК 02</b>	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.07 Зо 02.02



	Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни.			
	2. Перестройка экономики на военный лад. Предприятия цветной металлургии в годы войны. Электролизник расплавленных солей для самолетов, моторов и танков. 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	<b>ОК 02</b>  <b>ОК 06</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Тема 3.2</b>	<b>Содержание</b>	3		
<b>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	<b>ОК 02</b>  <b>ОК 06</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03

	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 врагом (коллаборационизм): 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.	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03
	<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 Человек и война: единство фронта и тыла.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	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</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03
			<b>ОК 05</b>	Уо 05.01 Зо 05.01 Зо05.02
			<b>ОК 06</b>	Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03
	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	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03

	конфессий. Культурные и научные связи с союзниками		<b>ОК 05</b>	Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02
			<b>ОК 06</b>	Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03
	<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 Победа СССР в Великой Отечественной войне. Окончание Второй мировой войны (1944—сентябрь 1945 г.)</b>	<b>Содержание</b>	4		
	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 атомного проекта. Реевакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви.	2	<b>ОК 02</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03
			<b>ОК 06</b>	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04
	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	2	<b>ОК 02</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03
				Уо 06.02 Зо 06.01

	судебные процессы. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира.		<b>ОК 06</b>	Зо 06.03
	<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 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. Перестройка предприятий цветной металлургии в Иркутской области на военный лад. Весомый вклад работников предприятий цветной металлургии в Победу.	1	<b>ОК 02</b>  <b>ОК 05</b>  <b>ОК 06</b>	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.02  Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02  Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04
	<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	ОК 02          ОК 04	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.07 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02  Уо 05.01

			OK 05	3o 05.01 3o 05.02
			OK 06	Уo 06.02 3o 06.01 3o 06.03 3o 06.04
	<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 накануне и в годы Первой мировой войны (4ч)</b>	4		
<b>Мир в начале XX в.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	1. Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменение мира в XIX—начале XXв. Ключевые процессы и события Новейшей истории. Место России в мировой истории XIX—начала XXв.	1	<b>OK 02</b>	Уo 02.02 3o 02.01 Уo 02.04 3o 02.02 Уo 02.07 3o 02.03
	2. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Основные тенденции развития науки в цветной металлургии. Эволюция технологического оборудования в цветной металлургии для переработки сырья. 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.	1	<b>OK 02</b>	Уo 02.02 3o 02.01 Уo 02.04 3o 02.02 Уo 02.07 3o 02.03
			<b>OK 06</b>	Уo 06.01 3o 06.02 Уo 06.02 3o 06.01 3o 06.03 3o 06.04
			<b>OK 06</b>	Уo 06.01 3o 06.02 Уo 06.02

	Региональные конфликты и войны в конце XIX—начале XX в. Первая мировая война (1914—1918).			Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04
	<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	<b>ОК 02</b>       <b>ОК 06</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04
	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	<b>ОК 02</b>       <b>ОК 06</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04
	<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>	<b>15</b>		
<b>Тема 4.3 От войны к миру</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	1. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона. Парижская мирная конференция. Рекомендуется изучать данную тему объединенно с темой «Россия в Первой мировой войне (1914—1918)» курса истории России.	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04
	2. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система. Революционные события 1918—1919гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04
	<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 Страны Европы и Северной Америки в</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
	1. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании.	2	<b>ОК 02</b>	Уо 02.02 Зо 02.01

<b>1920-1930- гг. (6 ч.)</b>	Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии. Стабилизация 1920-хх гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929—1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса.		<b>ОК 06</b>	Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04
	2. «Новый курс» Ф. Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса.	2	<b>ОК 02</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04
	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.	2	<b>ОК 02</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04

	Поражение Испанской Республики.			
	<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. Кемалья Ататюрка. 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>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04
	<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</b>	<b>Содержание</b>	4		

<b>Международные отношения в 1920—1930-х гг. (4 ч)</b>	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>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04
	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>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04
	<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</b>	<b>Содержание</b>	1		
<b>Развитие культуры в 1914—1930-х гг.</b>	Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина, электроэнергетика, цветная металлургия и др.). Технический прогресс в 1920—1930-х гг. Изменение блика городов. «Потерянное поколение»: тема войны в литературе и художественной культуре.	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07

	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>ОК 05</b>	Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02
			<b>ОК 06</b>	Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03
	<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	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.07 Зо 02.02 Зо 02.03
			ОК 04	Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
			ОК 05	Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02
			ОК 06	Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
	<b>Вторая мировая война (6ч)</b>	<b>6</b>		
<b>Тема 4.8</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>		
<b>Начало второй мировой войны. 1941 год. Начало</b>	Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг.	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04

<b>Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане.</b>	«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.		<b>ОК 06</b>	Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04
	<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 Положение в оккупированных странах.</b>	<b>Содержание</b>	1	<b>ОК 02</b>  <b>ОК 06</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04
	<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 Коренной перелом в войне.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	1. Положение в оккупированных странах. «Новый порядок». Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии.	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03

			<b>ОК 06</b>	Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04
	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</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04
	<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</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04
			<b>ОК 06</b>	



	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).			Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03
	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>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03
	<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 СССР в середине 1950-х—первой 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. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева.	2	<b>ОК 02</b>          <b>ОК 06</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 06.02

	<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>Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04</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</p>	2	<b>ОК 02</b>	<p>Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02</p>

	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.		<b>ОК 06</b>	Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	<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 ресталинизация. 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) и крупных металлургических комплексов.	2	<b>ОК 02</b>       <b>ОК 06</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 06.03 Зо 06.05
	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</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.01 Уо 06.02

			<b>ОК 06</b>	Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	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</b>          <b>ОК 06</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 06.04
	<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 Политика перестройки. Распад СССР (1985—1991).</b>	<b>Содержание</b>	6		
	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	2	<b>ОК 02</b>          <b>ОК 06</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 06.04

догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения.			
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</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03
		<b>ОК 06</b>	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
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.	2	<b>ОК 02</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03
		<b>ОК 06</b>	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 06.03 Зо 06.05

	<p>Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки 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.</p>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Тема 5.5</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>		
<b>Наш край в 1945—1991 гг.</b>	<p>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.</p>	1	<p><b>ОК 02</b></p> <p><b>ОК 06</b></p>	<p>Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03</p> <p>Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02</p>

				Зо 06.03
	<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	ОК 02  ОК 04  ОК 06	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.07 Зо 02.02 Зо 02.03  Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02  Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
	<b>Российская Федерация в 1992—2022 гг. (18 ч)</b>	<b>18</b>		
<b>Тема 5.6 Становление новой России (1992—1999).</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>		
	1. Б. Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных 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	<b>ОК 02</b>       <b>ОК 06</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 06.03 Зо 06.05
	2. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту	2	<b>ОК 02</b>	Уо 02.02

	<p>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.</p>		<p><b>ОК 06</b></p>	<p>Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03</p>
	<p>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.</p>	<p>2</p>	<p><b>ОК 02</b>          <b>ОК 06</b></p>	<p>Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 06.03 Зо 06.05</p>
	<p>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 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.</p>	<p>2</p>	<p><b>ОК 02</b>          <b>ОК 06</b></p>	<p>Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02</p>

				3o 06.03
	<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>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	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	2	<b>ОК 02</b>          <b>ОК 06</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03

	<p>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 России. Разработка семейной политики и меры 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><b>ОК 08</b></p>	<p>Уо 06.03 Зо 06.05</p> <p>Уо 08.01 Зо 08.01</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.</p>	<p>2</p>	<p><b>ОК 02</b></p> <p><b>ОК 06</b></p>	<p>Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03</p> <p>Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 06.03 Зо 06.05</p>



	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Тема 5.8 Наш край в 1992— 2022гг.</b>	<b>Содержание</b>	1		
	На пути экономических реформ. Кризисные явления. На этапе перехода к рынку. Кризисные явления в цветной металлургии: проблема внедрения новых автоматизированных систем управления в технологический процесс переработки цветных металлов.. Изменения в социальной структуре населения. Промышленность и сельское хозяйство. Политическая и культурная жизнь.	1	<b>ОК 02</b>  <b>ОК 05</b>  <b>ОК 06</b>	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.02  Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02  Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04
	<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	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.07 Зо 02.02 Зо 02.03  Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02  Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02

				Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04
	<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>Введение.</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</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>ОК 02</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03
	<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>	<b>7</b>		
	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>ОК 02</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03
			<b>ОК 06</b>	Уо 06.01 Зо 06.02

				Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03
	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>ОК 02</b>          <b>ОК 06</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03
	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>ОК 02</b>          <b>ОК 06</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03
	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	2	<b>ОК 02</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07

	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 XXIV. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах).		<b>ОК 06</b>	Зо 02.03 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03
	<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	ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.07 Зо 02.02 Зо 02.03  Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02  Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02  Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Тема 6.3</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		



	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Тема 6.4</b> <b>Страны Латинской Америки во второй половине XX—начале XXI в.</b>	<b>Содержание</b>	1		
	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 XXв.	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03
	<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>Международные отношения во второй половине XX—начале XXI в.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	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. 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	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 02.07 Зо 02.03  Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		



			OK 05	3o 05.02
			OK 06	Уо 06.02 3o 06.01 3o 06.03 3o 06.04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Тема 6.7</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>		
<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 и электронные КИПы в цветной металлургии. 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>OK 02</b>          <b>OK 06</b>	Уо 02.02 3o 02.01 Уо 02.04 3o 02.02 Уо 02.07 3o 02.03  Уо 06.01 3o 06.02 Уо 06.02 3o 06.01 3o 06.03 3o 06.04
	<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 переработке сырья и применения АСУ в металлургии цветных металлов: виды, классификация и эффекты внедрения», «Новые технологии в производстве цветных металлов: от сырья к конечному результату».	1	OK 02          OK 03	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.07 3o 02.02 3o 02.03 Уо 03.02 3o 03.02 Уо 03.03 3o 03.03 3o 04.01

			ОК 04	Уо 04.02 Зо 04.02
			ОК 05	Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02
			ОК 06	Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Выполнение ИП 10 ч.</b>	<b>Содержание</b>	10		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мир начала XX века: достижения и противоречия.</li> <li>2. Россия в Первой мировой войне.</li> <li>3. Россия между реформой и революцией.</li> <li>4. Исторический портрет политического деятеля эпохи революций (1900-1917 гг.).</li> <li>5. Между Первой и Второй мировыми войнами: альтернативы развития.</li> <li>6. Мой род – мой народ.</li> <li>7. Интеллигенция и революция: проблема выбора.</li> <li>8. Противоречия НЭПа.</li> <li>9. Внутрипартийная борьба в 20-30е гг.</li> <li>10. Советская Россия и мир в 20-30 е гг.</li> <li>11. Сталинский режим: истоки, сущность, последствия.</li> <li>12. II мировая война.</li> <li>13. Вов в мемуарах.</li> <li>14. Работники цветной металлургии – герои великих сражений.</li> </ol>	10	ОК 02	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.07 Зо 02.02
			ОК 03	Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.03
			ОК 04	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
			ОК 05	Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02

	<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. «Гласность» в СССР.</p> <p>33. «Новое политическое мышление»: предпосылки, проявления, последствия.</p> <p>34. «Политика ускорения»: причины, ход, итоги.</p> <p>35. Распад СССР: предпосылки, проявления, последствия.</p> <p>36. Изменение геополитического положения России в</p>		<p><b>ОК 06</b></p>	<p>Уо 06.01  Зо 06.01  Уо 06.02  Зо 06.02  Уо 06.03  Зо 06.03</p>
--	---	--	---------------------	---

	1992-1997 гг. 37. Чеченская война: истоки и последствия. 38. Наш край на рубеже XX-XXI вв. 39. Культурное пространство советского общества в 1945-1991 гг. 40. РФ и глобальные вызовы современности. 41. История становления и развития советской цветной металлургии. 42. История изобретения и эволюции КИП в цветной металлургии. 43. Открытия, инновации в цветной металлургии: история, этапы, перспективы.			
	<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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет(ы) «Социально-гуманитарных и экономических дисциплин», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве 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. 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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	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>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. Тестирование. Оценка выполнения Практического задания: эссе, сочинения, работы с источниками, составление аналитических справок. Подготовка и выступление с сообщением и/или презентацией</p>

<p>особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>правил оформления документов и построения устных сообщений</p> <p>значимости профессиональной деятельности по профессии 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 культурных, национальных традиций народов российского государства;</p> <p>стандартов антикоррупционного поведения;</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 профессии 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,</p>	
--	---	--

роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;	профессиональном и 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,</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</p>	<p>Наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.</p> <p>Текущий контроль в форме собеседования, решения заданий по заданным темам. Оценивание презентаций, докладов, сообщений, практических и проектных работ.</p>

<p>проявлять толерантность в рабочем коллективе; описывать значимость своей профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;</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>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p>	<p>профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;</p> <p>демонстрирует умения проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе;</p> <p>демонстрирует умения применять стандарты антикоррупционного поведения при выполнении должностных обязанностей;</p> <p>демонстрирует умения использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p>	
---	---	--

**Приложение 3.6**  
к ОПОП-П по профессии  
**22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ООД.06 Физическая культура»**

2023 г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1.	<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
2.	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
3.	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>58</b>
4.	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>59</b>

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ООД.06 Физическая культура»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «ООД.06 Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла (блок ООД) ОПОП-П по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 08.

**1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации		
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		

	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
<b>ОК 08</b>	Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.02	основы здорового образа жизни
	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	Зо 08.03  Зо 08.04	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии средства профилактики перенапряжения

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	117
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	103
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
лабораторные работы	0
практические занятия	103
курсовая работа (проект)	0
Самостоятельная работа	0
<b>Промежуточная аттестация</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
<b>Раздел 1 Теоретический раздел</b>		<b>12/0</b>		
<b>Тема 1.1</b> <b>Физическая культура как социальное явление</b>	<b>Содержание</b> 1. Физическая культура как явление культуры, связанное с преобразованием физической природы человека	1	ОК 02          ОК 04       ОК 08	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05 Уо 08.06 Уо 08.07 Уо 08.08
<b>Тема 1.2</b> Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне»	<b>Содержание</b> 1. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО)	1	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05

(ГТО)			OK 04 OK 08	Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05 Уо 08.06 Уо 08.07 Уо 08.08
<b>Тема 1.3</b> Здоровье и здоровый образ жизни	<b>Содержание</b> 1. Понятие «здоровье», физическое, психическое и социальное здоровье.	1		
		1	OK 02 OK 04 OK 08	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05 Уо 08.06 Уо 08.07 Уо 08.08
<b>Тема 1.4</b> Активный отдых и досуг	<b>Содержание</b> 1. Активный отдых и его предназначение в жизнедеятельности современного человека	1		
		1	OK 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03

			OK 04 OK 08	Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05 Уо 08.06 Уо 08.07 Уо 08.08
<b>Тема 1.5</b>	<b>Содержание</b>	1		
Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья	1. Современное представление о системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья	1	OK 02  OK 04 OK 08	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05 Уо 08.06 Уо 08.07 Уо 08.08
<b>Тема 1.6 Основы</b>	<b>Содержание</b>	2		

методики самостоятельных занятий физическими упражнениями	1.Формы и содержание самостоятельных занятий физическими упражнениями	2	ОК 02	Уо 02.01
	2.Особенности самостоятельных занятий для юношей и девушек.			Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07
				Зо 02.02
				Зо 02.03
				Зо 02.04
			ОК 04	Уо 04.01
				Зо 04.01
			ОК 08	Уо 08.03
				Уо 08.04
				Уо 08.05
				Уо 08.06
				Уо 08.07
				Уо 08.08
<b>Тема 1.7</b> Основы самоконтроля за индивидуальными показателями здоровья.	<b>Содержание учебного материала</b>	1		
	1.Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития	1	ОК 02	Уо 02.01
				Уо 02.02
			ОК 04	Уо 02.03
				Уо 02.04
			ОК 08	Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07
				Зо 02.02
				Зо 02.03
				Зо 02.04
				Уо 04.01
				Зо 04.01
				Уо 08.03
				Уо 08.04
				Уо 08.05
				Уо 08.06
				Уо 08.07
				Уо 08.08

<b>Тема 1.8</b> Физическая культура в профессиональной деятельности.	<b>Содержание</b>	2		
	1.Здоровый образ жизни и профессиональная деятельность. 2. Профилактика профессиональных заболеваний средствами физической культуры	2	ОК 02  ОК 04  ОК 08	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05 Уо 08.06 Уо 08.07 Уо 08.08
<b>Тема 1.9</b>	<b>Содержание</b>	2		

Профессионально-прикладная физическая подготовка	1.Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка	1	OK 02	Уо 02.01
	2.Задачи профессионально-прикладной физической подготовки	1	OK 04 OK 08	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05 Уо 08.06 Уо 08.07 Уо 08.08
<b>Раздел № 2</b>	<b>Практический раздел</b>	<b>103/103</b>		
<b>Тема 2.1 Футбол</b>	<b>Содержание</b>	10		
	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.	-		

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>		
	1. Техника выполнения приёмов игры: удар по летящему мячу средней частью подъема ноги.	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	2. Удары головой на месте и в прыжке.	1	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	3. Остановка мяча ногой, грудью.	1	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	4. Отбор мяча, обманные движения.	1	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	5. Техника игры вратаря.	1	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	6. Тактика игры в футбол: тактика защиты, тактика нападения.	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	7. Игра по упрощенным правилам.	1	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03

				Уо 08.04 Уо 08.05
	8. Игра по правилам.	1	ОК 04  ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
<b>Тема 2.2</b> <b>Баскетбол</b>	<b>Содержание</b>	10		
	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>10</b>		
	1. Техника выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока.	1	ОК 04  ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.0
	2. Ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении.	1	ОК 04  ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	3. Ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления.	1	ОК 04  ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
4. Броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча.	1	ОК 04	Уо 04.01	

			OK 08	Зo 04.01 Уo 08.03 Уo 08.04 Уo 08.05
	5. Бросок после ловли и после ведения мяча.	1	OK 04 OK 08	Уo 04.01 Зo 04.01 Уo 08.03 Уo 08.04 Уo 08.05
	6. Тактика игры в баскетбол: тактика защиты, тактика нападения.	2	OK 04 OK 08	Уo 04.01 Зo 04.01 Уo 08.03 Уo 08.04 Уo 08.05
	7. Игра по упрощенным правилам.	1	OK 04 OK 08	Уo 04.01 Зo 04.01 Уo 08.03 Уo 08.04 Уo 08.05
	8. Игра по правилам соревнований.	2	OK 04 OK 08	Уo 04.01 Зo 04.01 Уo 08.03 Уo 08.04 Уo 08.05
<b>Тема 2.3 Волейбол</b>	<b>Содержание</b>	10		
	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>10</b>		
	1. Техника выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения.	1	OK 04 OK 08	Уo 04.01 Зo 04.01 Уo 08.03

				Уо 08.04 Уо 08.05
	2. Верхняя и нижняя передача мяча.	1	ОК 04  ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	3. Подача мяча.	1	ОК 04  ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	4. Нападающий удар.	1	ОК 04  ОК 08 ПР6 03	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	5. Прием мяча снизу двумя руками.	1	ОК 04  ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	6. Прием мяча в падении.	1	ОК 04  ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	7. Тактика игры в волейбол: тактика защиты, тактика нападения.	2	ОК 04  ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	8. Игра по упрощенным правилам.	1	ОК 04  ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04

				Уо 08.05
	9. Игра по правилам соревнований.	1	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
<b>Тема 2.4 Бадминтон</b>	<b>Содержание</b>	5		
	1. Техника безопасности на занятиях бадминтоном. 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 бадминтона.	-		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>5</b>		
	1. Техника выполнения приёмов игры: основные стойки.	1	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	2. Классическая универсальная хватка ракетки.	1	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	3. Перемещения игрока. Подачи, удары по волану.	1	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	4. Тактика игры в бадминтон: тактика защиты, тактика нападения.	1	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
5. Игра по правилам соревнований.	1	ОК 04	Уо 04.01 Зо 04.01	

			ОК 08	Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
<b>Тема 2.5 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	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	2. Способы хвата ракетки.	1	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	3. Упражнения с ракеткой.	1	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	4. Упражнения с ракеткой и мячом.	1	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
5. Технические элементы: удары по мячу.	1	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03	

				Уо 08.04 Уо 08.05
	6. Перемещения по площадке.	1	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	7. Поддача, приём подачи.	1	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	8. Тактика игры в теннис: тактика защиты, тактика нападения.	1	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	9. Игра по упрощенным правилам.	1	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	10. Игра по правилам соревнований.	1	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
<b>Тема 2.6</b>	<b>Содержание</b>	10		

<b>Гимнастика</b>	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	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	2. Вольно!, Отставить!, Разойдись!».	1	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	3. Расчеты по порядку, на первый и второй и др.	1	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05

	4. Повороты на месте: «Нале-ВО», «Напра-ВО», «Кру-ГОМ».	1	OK 04 OK 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	5. Построение в шеренгу, колонну.	1	OK 04 OK 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	6. Перестроения из одной шеренги в две, в три.	2	OK 04 OK 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	7. Общеразвивающие упражнения без предмета и с предметом.	1	OK 04 OK 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	8. Общеразвивающие упражнения в парах.	1	OK 04 OK 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05

	9. Прикладные упражнения: ходьба и бег, упражнения в равновесии.	1	OK 04 OK 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
<b>Тема 2.7 Атлетическая гимнастика</b>	<b>Содержание</b>	10		
	1. Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики.	-		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>		
	1. Упражнения с отягощениями и сопротивлениями для различных мышечных групп.	2	OK 04 OK 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	2. Упражнения для снижения жирового и увеличение мышечного компонентов тела.	2	OK 04 OK 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	3. Комплексы упражнений для рук и плечевого пояса.	1	OK 04 OK 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
4. Комплексы упражнений для мышц спины и пресса.	1	OK 04 OK 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05	

	5. Комплексы упражнений для мышц ног с использованием собственного веса.	2	OK 04 OK 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	6. Комплексы упражнений со свободными весами.	1	OK 04 OK 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	7. Упражнения на силовых тренажерах.	1	OK 04 OK 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
<b>Тема 2.8</b> <b>Лёгкая атлетика</b>	<b>Содержание</b>	18		
	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>18</b>		
	1. Техника кроссового бега.	2	OK 04 OK 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
2. Техника бега на короткие дистанции.	1	OK 04 OK 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03	

				Уо 08.04 Уо 08.05
	3. Техника бега на средние и длинные дистанции.	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	4. Техника высокого и низкого старта.	1	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	5. Техника стартового разгона.	1	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	6. Техника финиширования.	1	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	7. Техника бега 100 м.	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	8. Техника эстафетного бега 4 *100 м, 4*400 м.	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03

				Уо 08.04 Уо 08.05
	9. Техника бега по прямой с различной скоростью.	1	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	10. Техника равномерного бега на дистанцию 2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши).	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	11. Прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги».	1	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	12. Метание гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши).	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
<b>Тема 2.9.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
<b>Лыжная п подготовка</b>	1.Техника безопасности на занятиях лыжной подготовки. Совершенствование техники лыжных ходов. Совершенствование передвижения на лыжах. Совершенствование конькового хода. Совершенствование спусков и подъемов.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	1. Одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный	1	ОК 04	Уо 04.01 Зо 04.01

			ОК 08	Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	2. Классический ход и попеременные лыжные ходы.	1	ОК 04  ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	3. Полуконьковый и коньковый ход.	1	ОК 04  ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	4. Передвижение по пересечённой местности.	1	ОК 04  ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	5. Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов.	1	ОК 04  ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
	6. Прохождение дистанций до 3 км (девушки), до 5 км (юноши).	1	ОК 04  ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
<b>Тема 3.0 Профессионально- прикладная физическая подготовка</b>	<b>Содержание</b>	14		
	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>14</b>		
1. Упражнения с отягощениями и сопротивлениями для различных мышечных групп.	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
2. Комплексы упражнений со свободными весами.	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
3. Упражнения на силовых тренажерах.	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
4. Выполнение комплекса физических упражнений во время работы.	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
5. Выполнение комплекса физических упражнений во время отдыха.	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
6. Двигательные задания, упражнения в ППФП	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05

	7. Подвижные игры в ППФП	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Уо 08.04 Уо 08.05
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>		
<b>Всего:</b>		<b>117</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены спортивные сооружения:** (универсальный) спортивный зал, оснащённый в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве 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. 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.olympic.ru](http://www.olympic.ru) – Официальный сайт Олимпийского комитета России

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Знания</b>		
<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>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 профессии</p> <p>средства профилактики перенапряжения</p>	<p>Наименование критерия;</p> <p>Оперативный контроль:</p> <p>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</p>	<p>Наименование критерия;</p> <p>Оперативный контроль:</p> <p>проверка и оценка докладов, защита рефератов, защита презентации</p>	<p>Наименование методов оценки;</p> <p>Метод демонстрации;</p> <p>Метод опроса;</p>

<p>поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное 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 профессии</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>
--	--	--

**Приложение 3.7**  
к ОПОП-П по профессии  
**22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ООД.07 Основы безопасности жизнедеятельности»**

**2023 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>2</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>27</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>30</b>

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.07 Основы безопасности жизнедеятельности»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ООД.07 Основы безопасности жизнедеятельности» является обязательной частью общего блока общеобразовательных дисциплин ОПОП-П по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ОК 01</b>	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и		

		последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации
	Уо 02.04	структурировать получаемую информацию;		
	Уо 02.05	выделять наиболее значимое в перечне информации;		
	Уо 02.06	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.07	оформлять результаты поиска		
<b>ОК 05</b>	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
<b>ОК 06</b>	Уо 06.01	описывать значимость своей профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	Уо 06.02	проявлять и отстаивать базовые	Зо 06.02	значимость профессиональной

		общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе		деятельности по профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;
			Зо 06.03	основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции
			Зо 06.04	основы культурных, национальных традиций народов российского государства
<b>ОК 07</b>	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	Уо 07.03	оценивать чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
			Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
			Зо 07.04	основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием
			Зо 07.05	технологии по повышению энергоэффективности зданий, сооружений и инженерных систем
			Зо 07.06	причины и последствия изменения климата
<b>ОК 09</b>	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные

		известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;		темы;
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Зо 09.04	особенности произношения;
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	78
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	78
в т. ч.:	
теоретическое обучение	45
лабораторные работы	-
практические занятия	31
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе.</b>		<b>2/0</b>		
<b>Тема 1.1. Современные представления о культуре безопасности</b>	<b>Содержание</b>	1		
	<p>Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества, государства.</p> <p>Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза).</p> <p>Соотношение понятий «опасная ситуация», «экстремальная ситуация», «чрезвычайная ситуация». 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>	1	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.06 Зо 01.02 Зо 01.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>0</b>		
<b>Тема 1.2. Влияние поведения на безопасность. Риск – ориентирование подход к обеспечению безопасности на уровне личности, общества, государства.</b>	<b>Содержание</b>	1		
	<p>Понятие «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение».</p> <p>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. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности личности, общества, государства.</p>	1	<b>ОК 01</b>	Уо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		

	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	0		
<b>Раздел 2. Безопасность в быту</b>		<b>6/0</b>		
<b>Тема 2.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Защита прав потребителя. Правила безопасного поведения при осуществлении покупок в Интернете. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях	2	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</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>	2		
	Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях. 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	2	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	0		
<b>Тема 2.3.</b>	<b>Содержание</b>	2		

<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. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействия с ними. Действия в экстренных случаях.	2	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	0		
<b>Раздел 3. Безопасность на транспорте</b>		<b>6/4</b>		
<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 пассажира. Представления о знаниях и навыках, необходимых водителю	2	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Зо 01.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	Практическое занятие 1 Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях	2	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03

	Практическое занятие 2 Безопасное поведение на разных видах транспорта	2	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	0		
<b>Раздел 4. Безопасность на транспорте</b>		<b>6/4</b>		
<b>Тема 4.1. Безопасность в общественных местах. Опасности социально-психологического характера.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	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.	2	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	Практическое занятие 3 Безопасность в общественных местах. Опасности криминального характера	2	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	Практическое занятие 4 Безопасность в общественных местах. Действия при пожаре, обрушении конструкций, угрозе или совершении террористического акта	2	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	0		
<b>Раздел 5. Безопасность в природной среде</b>		<b>7/5</b>		
<b>Тема 5.1.</b>	<b>Содержание</b>	1		

<b>Безопасность в природной среде</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	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>5</b>		
	Практическое занятие 5 Выживание в автономных условиях	1	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	Практическое занятие 6 Чрезвычайные ситуации природного характера. Природные пожары	1	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	Практическое занятие 7 Чрезвычайные ситуации геологического характера: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады, снежные лавины	1	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	Практическое занятие 8 Чрезвычайные ситуации гидрологического характера: наводнения, паводки, половодья, цунами	1	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	Практическое занятие 9 Чрезвычайные ситуации метеорологического характера: бури, ливни, град, мороз, жара	1	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03

	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	0		
<b>Тема 5.2. Экологическая грамотность и разумное природопользование</b>	<b>Содержание</b>	1		
	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	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	0		
<b>Раздел 6. Здоровье и как его сохранить. Основы медицинских знаний</b>		<b>8/3</b>		
<b>Тема 6.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Здоровый образ жизни.</b>	<b>Содержание</b>	1		
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие.	1	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 08.02
	<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>	1		
	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</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 08.02
	<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</b>	<b>Содержание</b>	1		
	Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы.	1	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03

диспансеризации для сохранения здоровья	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.)			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>0</b>		
<b>Тема 6.4. Психическое здоровье и психологическое благополучие</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. 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, перенёвшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья	1	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>0</b>		
<b>Тема 6.5. 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>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>3</b>		
	Практическое занятие 10 Первая помощь	3	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03

			ЛР-05 МР-03 МР-06 ПР6-05	Зо 01.02 Зо 01.03
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	0		
<b>Раздел 7. Безопасность в социуме</b>		<b>8/0</b>		
<b>Тема 7.1. Общение в жизни человека. Межличностное общение, общение в группе</b>	<b>Содержание</b>	2		
	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 взаимодействия в группе. Групповые нормы и ценности. Коллектив как социальная группа. Психологические закономерности в группе.	2	<b>ОК 04</b>	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01
	<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>	2		
	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.	2	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	0		
<b>Тема 7.3.</b>	<b>Содержание</b>	2		

<b>Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия</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.	2	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	<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 большие группы людей</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Деструктивные псевдопсихологические технологии. Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание)	2	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	<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>8/0</b>		
<b>Тема 8.1. Безопасность в цифровой среде</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде	2	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	0			
<b>Тема 8.2. Опасности, связанные с использованием программного обеспечения</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Вредоносное программное обеспечение. Виды вредоносного программного обеспечения, его цели, принципы работы. Правила защиты от вредоносного программного обеспечения. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, фишинг, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ	2	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>0</b>		
<b>Тема 8.3. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</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	2	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>0</b>		
<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	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>0</b>		
<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	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>0</b>		
<b>Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве</b>		<b>6/4</b>		
<b>Тема 9.1. Экстремизм и терроризм как</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты	2	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02

<b>угроза устойчивого развития общества</b>	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.			Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	Практическое занятие 11 Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	2	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	Практическое занятие 12 Противодействие экстремизму и терроризму	2	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
<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>9/0</b>		
<b>Тема 10.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</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.	3	<b>ОК 06</b>	Зо 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		<b>0</b>		
<b>Тема 10.2. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</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	3	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03

	чрезвычайных ситуаций			
	<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>	3		
	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	3	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	0		
<b>Раздел 11. Государственная система обеспечения безопасности населения</b>		<b>10/0</b>		
<b>Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны</b>	<b>Содержание</b>	4		
			<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	0		
<b>Тема 11.2. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны</b>	<b>Содержание</b>	4		
			<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	0		
<b>Тема 11.3. Оборона страны как обязательное условие</b>	<b>Содержание</b>	4		
			<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03

благополучного развития страны				Зо 01.02 Зо 01.03
	<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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Основы безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов:

многофункциональный комплекс преподавателя;

наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в области обеспечения безопасной жизнедеятельности населения и др.);

образцы средств индивидуальной защиты (СИЗ): противогаз ГП-7, респиратор Р-2, защитный костюм Л-1, общевойсковой защитный костюм, общевойсковой прибор химической разведки, компас-азимут; дозиметр бытовой (индикатор радиоактивности);

учебно-методический комплект «Факторы радиационной и химической опасности» для изучения факторов радиационной и химической опасности;

образцы средств первой медицинской помощи: индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1; жгут кровоостанавливающий;

аптечка индивидуальная АИ-2; комплект противоожоговый; индивидуальный противохимический пакет ИПП-11; сумка санитарная; носилки плащевые;

образцы средств пожаротушения (СП);

макет автомата Калашникова;

стрелковый тир;

обучающие и контролирующие программы по темам дисциплины;

комплекты технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;

библиотечный фонд,

техническими средствами обучения:

информационно-коммуникативные средства;

экранны-звуковые пособия;

тренажеры для отработки навыков оказания сердечно-легочной и мозговой реанимации с индикацией правильности выполнения действий на экране компьютера и пульте контроля управления — роботы-тренажеры типа «Гоша» и др.;

#### 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.

##### 1.2.1. Основные печатные издания

1. Смирнов А.Т. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 класс М.; Просвещение 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

1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил РФ (ред. 2013 г.) — Ростов н/Д, 2013 <http://anty-crim.boxmail.biz> Искусство выживания
2. <http://www.hsea.ru> Первая медицинская помощь
3. <http://www.meduhod.ru> Портал детской безопасности

4. <http://www.spas-extreme.ru> Россия без наркотиков
5. <http://www.obzh.info> информационный веб-сайт (обучение и воспитание основам безопасности жизнедеятельности).
6. <http://www.school-obz.org/> Информационно-методическое издание по основам безопасности жизнедеятельности
7. <http://kombat.com.ua/stat.html> Статьи по выживанию в различных экстремальных условиях
8. <http://www.novgorod.fio.ru/projects/Project1132/index.htm> Автономное существование в природе – детям
9. <http://www.mnr.gov.ru> Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России)
10. <https://www.gosnadzor.ru> Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор)
11. <http://www.mchs.gov.ru> Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России)
12. <http://www.mzsrff.ru> Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России)
13. <http://www.rostrud.info> Федеральная служба по труду и занятости (Роструд)
14. <http://www.gsen.ru> Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)
15. <http://www.safety.ru> ОАО НТЦ «Промышленная безопасность».
16. <http://www.risot.safework.ru> Российская Информационная Система Охраны Труда (РИСОТ)
17. <http://www.mspbsng.org> Межгосударственный совет по промышленной безопасности
18. <http://www.ilo.org> Международная организация труда (МОТ)

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993)
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. Федеральный закон от 25.07.2002 № 113-ФЗ «Об альтернативной гражданской службе» (в ред. от 30.11.2011) // СЗ РФ. — 2002. — № 30. — Ст. 3030.
7. Федеральный закон от 31.05.1996 № 61-ФЗ «Об обороне» (в ред. от 05.04.2013) // СЗ РФ. — 1996. — № 23. — Ст. 2750.
8. 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.
9. 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.
10. Указ Президента РФ от 05.02.2010 № 146 «О Военной доктрине Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2010. — № 7. — Ст. 724.
11. 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.
12. 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.

13. 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.

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

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

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

17. 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

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

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

Результаты обучения <sup>2</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<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; основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим</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; демонстрирует знания порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим, в том числе при транспортировке</p>	<p>Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практической работы</p>

<sup>2</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>Знать: Общие характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; Классификация и общие признаки инфекционных заболеваний; Основы здорового образа жизни</p>	<p>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</p>	<p>Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практической работы</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p>		
<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы.</p>
<p>Уметь: Определять виды Вооруженных Сил, рода войск; ориентироваться в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации; Владеть общей физической и строевой подготовкой; Демонтировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим.</p>	<p>Определяет виды вооруженных сил, рода войск; Ориентируется в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации; Демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; Основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим.</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы.</p>
<p>Уметь: Оказывать первую медицинскую помощь в различных ситуациях; Осуществлять профилактику</p>	<p>Демонстрирует умение оказать первую медицинскую помощь в различных ситуациях; Владеет принципами</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической</p>

<p>инфекционных заболеваний;          Определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние;          Составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня. Графиком питания.</p>	<p>профилактики инфекционных заболеваний;          Определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние; составляет индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания.</p>	<p>работы. Оценка результатов выполнения практической работы.</p>
---	---	---

**Приложение 3.8**  
к ОПОП-П по профессии  
**22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ООД.08 Химия»**

**2023 год**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
«ООД. 08 Химия»**

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «ООД.08 Химия» изучается в общеобразовательном цикле учебного ОПОП по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ОК 01</b>	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.05	структуру плана для решения задач		
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;		
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;		
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	организовывать	Зо 04.01	психологические

		работу коллектива и команды;		основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
<b>ОК 09</b>	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	78
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	23
в т. ч.:	
теоретическое обучение	57
лабораторные работы	18
практические занятия	5
курсовая работа (проект)	0
Самостоятельная работа	0
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>	7

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды общих компетенций личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Теоретические основы химии</b>		<b>25/5</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>	Уо 01.01 Зо 01.03
	2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.	2	<b>ОК 02</b>	Уо 02.01 Уо 02.02
	<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>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03
<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>	Уо 09.01 Зо 09.01
	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>	Уо 09.01 Зо 09.01
	5. Классификация неорганических соединений.	2	<b>ОК 04</b>	Уо 04.01 Зо 04.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	Лабораторная работа 1. Дисперсные системы.	2	<b>ОК 01</b>	Уо 01.03 Зо 01.03

	Лабораторная работа 2. Классы неорганических соединений	2	ОК 01	Уо 01.02 Зо 01.05
<b>Тема 1.3. Химические реакции</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>		
	1. Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии.	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.03 Зо 02.02
	2. Закон сохранения массы веществ; закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях.	1	<b>ОК 01</b>	Уо 01.03 Зо 01.06
	3. Скорость реакции, её зависимость от различных факторов. Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия. Принцип Ле Шателье	1	<b>ОК 09</b>	Уо 09.02 Зо 09.02
	4. Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Среда водных растворов веществ: кислая, нейтральная, щелочная. Понятие о водородном показателе (рН) раствора.	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.04 Зо 02.02
	5. Реакции ионного обмена. Гидролиз органических и неорганических веществ. Окислительно-восстановительные реакции.	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.04 Зо 02.02
	6. Понятие об электролизе расплавов и растворов солей. Применение электролиза	1	<b>ОК 09</b>	Уо 09.05 Зо 09.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	1. Лабораторная работа № 3. Влияние различных факторов на скорость химической реакции.	2	ОК 01	Уо 01.03 Зо 01.03
	2. Лабораторная работа № 4. Теория электролитической диссоциации.	2	ОК 01	Уо 01.02 Зо 01.05
<b>Раздел 2. Неорганическая химия</b>		<b>9/3</b>		
<b>Тема 2.1. Неметаллы</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>		
	1. Неметаллы.	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.03 Зо 02.02
	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	<b>ОК 01</b>	Уо 01.03 Зо 01.03

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	<b>ОК 02</b>	Уо 02.03 Зо 02.02
	1. Практические работы № 2. Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы»	1	ОК 01	Уо 01.03 Зо 01.03
<b>Тема 2.2. Металлы</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</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.	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.03 Зо 02.02
	2. Химические свойства важнейших металлов (натрий, калий, кальций, магний, алюминий, цинк, хром, железо, медь) и их соединений.	1	<b>ОК 01</b>	Уо 01.03 Зо 01.03
	3. Общие способы получения металлов. Металлургия.	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.03 Зо 02.02
	4. Коррозия металлов. Способы защиты от коррозии. Применение металлов в быту и технике	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.03 Зо 02.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практические работы № 3. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы».	1	ОК 01	Уо 01.03 Зо 01.03
	Контрольная работа 1. Общая и неорганическая химия	1	ОК 01	Уо 01.02 Зо 01.05
<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	<b>ОК 02</b>	Уо 02.04 Зо 02.02
	2. Классификация органических веществ. Номенклатура органических.	1	<b>ОК 01</b>	Уо 01.03 Зо 01.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
<b>Раздел 4. Углеводороды</b>		<b>13/3</b>		
<b>Тема 4.1. Предельные углеводороды - алканы</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	1. Алканы: состав и строение, гомологический ряд.	2	<b>ОК 02</b>	Уо 02.04 Зо 02.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		

<b>Тема 4.2. Непредельные углеводороды: алкены, алкадиены, алкины</b>	<b>Содержание</b>	<b>7</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.	2	<b>OK 09</b>	Уо 09.02 Зо 09.02
	2. Алкадиены. Бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3: строение, важнейшие химические свойства (реакция полимеризации). Получение синтетического каучука и резины.	1	<b>OK 02</b>	Уо 02.04 Зо 02.02
	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>OK 09</b>	Уо 09.02 Зо 09.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	1. Лабораторная работа № 5. Получение этилена и изучение его свойств.	2	OK 02	Уо 02.01 Уо 02.02
<b>Тема 4.3. Ароматические углеводороды</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	Арены. Бензол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Толуол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Токсичность аренов. Генетическая связь углеводородов, принадлежащих к различным классам	2	<b>OK 01</b>	Уо 01.01 Зо 01.03
	<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>2</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>OK 09</b>	Уо 09.01 Зо 09.01

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	1. Практическая работа 4. Углеводороды	1	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02
<b>Раздел 5. Кислородсодержащие органические соединения</b>		<b>19/8</b>		
<b>Тема 5.1. Спирты. Фенол</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
	1. Предельные одноатомные спирты.	2	<b>ОК 09</b>	Уо 09.01 Зо 09.01
	2. Многоатомные спирты.	1	<b>ОК 01</b>	Уо 01.03 Зо 01.03
	3. Фенол. Строение молекулы, физические и химические свойства фенола. Токсичность фенола. Применение фенола	1	<b>ОК 09</b>	Уо 09.01 Зо 09.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Лабораторная работа 6. Свойства спиртов	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02
<b>Тема 5.2. Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>		
	1. Альдегиды и кетоны.	1	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Зо 01.03
	2. Ацетон: строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления), получение и применение	1	<b>ОК 09</b>	Уо 09.01 Зо 09.01
	3. Одноосновные предельные карбоновые кислоты.	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.04 Зо 02.02
	4. Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров. Жиры. Гидролиз жиров. Применение жиров. Биологическая роль жиров	1	<b>ОК 01</b>	Уо 01.03 Зо 01.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	1. Лабораторная работа 7. Альдегиды и кетоны	2	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03
	2. Лабораторная работа 8. Свойства раствора уксусной кислоты.	2	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03

<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>	Уо 01.01 Зо 01.03
	2. Крахмал и целлюлоза как природные полимеры.	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.05 Зо 02.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	1. Лабораторная работа № 9. Свойства углеводов	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02
<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>	Уо 01.03 Зо 01.03
	2. Аминокислоты. Пептиды. Белки как природные высокомолекулярные соединения.	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.05 Зо 02.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	Практическая работа 5. Азотсодержащие органические соединения	1	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02
<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>	Уо 09.01 Зо 09.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	Контрольная работа 2. Органическая химия	1	ОК 02	Уо 02.05 Зо 02.05
<b>Раздел 8. Химия и жизнь</b>		<b>4/0</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	<b>ОК 02</b>	Уо 02.01 Уо 02.02

	2. Представления об общих научных принципах промышленного получения важнейших веществ.	1	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03
	3. Человек в мире веществ и материалов: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, органические и минеральные удобрения.	1	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03
	4. Химия и здоровье человека: правила использования лекарственных препаратов; правила безопасного использования препаратов бытовой химии в повседневной жизни	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.05 Зо 02.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
<b>Всего</b>		<b>78</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатория «Химия и физико-химические методы анализа» оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<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;                      Структуру плана для решения задач                      Определять задачи для поиска информации;                      Определять необходимые источники информации                      Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;                      Выделять наиболее значимое в перечне информации;                      Организовывать работу коллектива и команды; 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</p>	<p>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.                      демонстрация умений организовывать работу коллектива и команды;                      демонстрация умений понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;                      демонстрация умений участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;                      демонстрация умений писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>результатов деятельности обучающихся при                      - выполнении домашних работ;                      - выполнении тестирования;                      - выполнении проверочных работ;                      - устного и письменного опроса;                      - проведение промежуточной аттестации.</p>
<p>Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;                      Структуру плана для решения задач;                      Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;                      Номенклатура информационных источников, применяемых в</p>	<p>демонстрация знаний использования алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях;                      демонстрация знаний по составлению структуры плана для решения задач;                      демонстрация знаний в порядке оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>обучающихся при                      - выполнении домашних работ;                      - выполнении тестирования;                      - выполнении проверочных работ;                      - устного и письменного опроса;                      - проведение промежуточной аттестации.</p>

<p>профессиональной деятельности</p>	<p>демонстрация знаний номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p>	
<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>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 3.9**  
к ОПОП-П по профессии  
**22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ООД.09 Обществознание»**

**2023 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>20</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>21</b>

# 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.09 Обществознания»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ООД.09 Обществознание» является обязательной частью блока общеобразовательных дисциплин ОПОП-П по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ОК 01</b>	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	определять задачи для	Зо 02.01	номенклатура

		поиска информации;		информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.		
<b>ОК 3</b>	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки	Зо 03.04	основы предпринимательской

		коммерческой идеи;		деятельности; основы финансовой грамотности;
	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;	Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов;
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;	Зо 03.07	кредитные банковские продукты
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;		
	Уо 03.09	определять источники финансирования		
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
<b>ОК 05</b>	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
<b>ОК 06</b>	Уо 06.01	описывать значимость своей профессии	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии;
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия

				его нарушения
<b>ОК 7</b>	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
			Зо 07.04	принципы бережливого производства;
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	74
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	61
лабораторные работы	-
практические занятия	12
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	1

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Человек в обществе</b>		<b>10/2</b>		
<b>Тема 1.1 Общество как сложная система.</b>	<b>Содержание</b> Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Типы общества. Роль массовой коммуникации в современном обществе. Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия.	4	ОК07	Зо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Тема 1.2 Человек-биосоциальное существо.</b>	<b>Содержание</b> Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мироззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека.	4	ОК01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 01.06  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04

	<p>Познавательная деятельность.  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.  Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. (глобальные проблемы).</p>			Уо 02.07 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие 1 «Человек в обществе»	2	ОК01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 01.06  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.07 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Раздел 2. Духовная культура человека и общества</b>		<b>10/2</b>		
	<b>Содержание</b>	<b>8</b>		

<p><b>Тема 2.1.</b> <b>Духовная культура личности и общества.</b></p>	<p>Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Субкультура. Контркультура. Понятие, виды, причины появления.</p> <p>Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества.</p> <p>Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм.</p> <p>Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации.</p> <p>Образование в современном обществе. Система российского образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы.</p> <p>Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации.</p> <p>Свобода совести.</p> <p>Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства.</p> <p>Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования, искусства.</p>	8	<p><b>OK06</b> <b>OK07</b></p>	<p>Уо 06.01 Зо 06.01</p> <p>Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.03</p>
	<p><b>В том числе практических занятий</b></p>	2		
	<p>Практическое занятие 2 « Духовная культура человека и общества»</p>	2	<p>OK01 OK 02</p>	<p>Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 01.06</p>

				Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.07 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Раздел 3. Экономическая жизнь общества</b>		<b>14/2</b>		
<b>Тема 3.1. Экономика как наука и хозяйство</b>	<b>Содержание</b>	4		
	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>ОК01 ОК02 ОК03 ОК04</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 01.06  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.07 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.09 Зо 03.04 Уо 04.02 Зо 04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Тема 3.2. Государственное регулирование экономики.</b>	<b>Содержание</b>	8		
	Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика защиты конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации. Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда.	8	<b>ОК03 ОК04</b>	Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.09 Зо 03.04

	<p>Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости.</p> <p>Финансовые институты. Банковская система.</p> <p>Инфляция. Виды, причины инфляции. Государственные антиинфляционные меры.</p> <p>Роль государства в экономике. Монетарная фискальная политика. Государственный бюджет. Мировая экономика.</p>			<p>Уо 04.02</p> <p>Зо 04.01</p>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие 3 на тему «Экономическая жизнь общества»	2	<p>ОК01</p> <p>ОК 02</p>	<p>Уо 01.02</p> <p>Уо 01.03</p> <p>Уо 01.04</p> <p>Зо 01.02</p> <p>Зо 01.05</p> <p>Зо 01.06</p> <p>Уо 02.01</p> <p>Уо 02.02</p> <p>Уо 02.04</p> <p>Уо 02.07</p> <p>Зо 02.02</p> <p>Зо 02.03</p> <p>Зо 02.04</p>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>РАЗДЕЛ 4. Социальная сфера</b>		<b>10/2</b>		
<b>Тема 4.1.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
<b>Социальная стратификация</b>	<p>Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества.</p> <p>Социальная мобильность, социальные лифты. Формы и каналы в современном российском обществе. Социальные статусы и роли. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в</p>	2	<b>ОК05</b>	<p>Уо 05.01</p> <p>Зо 05.01</p>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Тема 4.2.</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>		
<b>Социальные группы</b>	Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт.	3	<p><b>ОК04</b></p> <p><b>ОК05</b></p>	<p>Уо 04.01</p> <p>Зо 04.01</p>

	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.			Уо 05.01 Зо 05.01
	<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>	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01
	<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>	Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.02 Зо 06.01
	<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	5	<b>OK01 OK05 OK06</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Зо 01.04

	<p>этапе.</p> <p>Политический режим. Типология политических режимов. Демократия, ее основные ценности и признаки. Условия формирования демократических институтов и традиций. Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации.</p>			<p>Уо 05.01 Зо 05.02</p> <p>Уо 06.02 Зо 06.01</p>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
	<b>Содержание</b>	<b>5</b>		
<b>Тема 5.3. Государственный механизм</b>	<p>Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции.</p> <p>Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму.</p> <p>Политическая элита. Политические партии и движения.</p> <p>Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие.</p> <p>Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обще</p> <p>Органы государственной власти. Функции и компетенции. Институт президентства.</p>	5	<p><b>ОК01</b> <b>ОК04</b> <b>ОК05</b> <b>ОК06</b></p>	<p>Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Зо 01.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.02 Зо 06.01</p>
	<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>	<b>7</b>		
	<p>Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации.</p> <p>Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних.</p> <p>Правонарушение и юридическая ответственность.</p> <p>Функции правоохранительных органов Российской Федерации. Конституция Российской Федерации.</p> <p>Основы конституционного строя Российской Федерации.</p>	7	<p><b>ОК02</b> <b>ОК04</b> <b>ОК06</b></p>	<p>Уо02.01 Уо02.02 Уо02.04 Уо02.07 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо04.01 Зо 04.01</p>

	<p>Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации.</p> <p>Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.</p>			<p>Уо06.02 Зо 06.01 Зо 06.03</p>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Тема 6.2. Отрасли российского права</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
	<p>Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права.</p> <p>Организационно-правовые формы юридических лиц.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних.</p>	6	<p><b>ОК02</b> <b>ОК04</b> <b>ОК06</b></p>	<p>Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.07 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03</p>

	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие 6 «Правовое регулирование общественных отношений в РФ»	2	<b>ОК02</b> <b>ОК04</b> <b>ОК06</b>	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.07 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>1</b>		
<b>Всего:</b>		<b>74</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет(ы) «Общественных и гуманитарных дисциплин», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве 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. 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 к 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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Уметь:  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  экономической, политической</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  организовывать и</p>	<p>наблюдение и  оценивание  выполнения  индивидуальных и  групповых заданий.  Текущий контроль  в форме  собеседования,  решения  ситуационных  задач  Оценка  практических работ</p>

<p>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>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 (профессии) для развития экономики в историческом контексте</p>	
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p>Знать: 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</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</p>	<p>Устный опрос. Тестирование. Оценка выполнения практического задания (эссе, сочинения). Подготовка и выступление с сообщением и/или презентацией</p>

<p>работы в профессиональной и смежных сферах; структуру 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</p>	<p>информации; демонстрирует знание 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>	
--	--	--

проблемы развития РФ на современном этапе.		
--	--	--

**Приложение 3.10**  
к ОПОП-П по профессии  
**22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ООД.10 География»**

2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>45</b>
<b>«ООД.10 ГЕОГРАФИЯ».....</b>	<b>45</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>47</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>1</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ....</b>	<b>2</b>

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
«ООД.10 ГЕОГРАФИЯ»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «ООД.10 География» является обязательной частью общеобразовательного цикла (блок ООД) ОПОП-П по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК01, ОК 02, ОК 07.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК01	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;		
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
ОК02	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации,

				современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; ДЗ		
ОК 07	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	51
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	25
лабораторные работы	0
практические занятия	24
курсовая работа (проект)	0
Самостоятельная работа	0
<b>Промежуточная аттестация</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
<b>Раздел 1 География как наука</b>		<b>1/0</b>		
<b>Тема</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>		
1.1 Традиционные и новые методы в географии.	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.	1	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.06 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 02.03
<b>Раздел 2 Природопользование и геоэкология</b>		<b>5/2</b>		
<b>Тема 2.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>		
Географическая среда	Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда.	1	ПРБ 10. ОК 01, ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.06 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 02.03

<p>Тема 2.2 Проблемы взаимодействия человека и природы</p>	<p><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.</p>	<p><b>1</b> 1</p>	<p>ОК 01, ОК 02</p>	<p>Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.06 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 02.03</p>
<p>Тема 2.3 Природные ресурсы и их виды</p>	<p><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 перспективы их использования.</p> <p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> Практическая работа по теме: «Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов»</p>	<p><b>3</b> 1 <b>2</b> 2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 07</p>	<p>Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.06 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 07.02 Зо 07.02</p>
<p><b>Раздел 3 Современная политическая карта</b></p>		<p><b>6/4</b></p>		
<p>Тема 3.1 Политическая география и геополитика</p>	<p><b>Содержание</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.</p>	<p><b>3</b> 1</p>	<p>ОК 01, ОК 02</p>	<p>Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.02 Уо 02.03</p>

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		Уо 02.06 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 02.03
	Практическая работа по теме: «Ознакомление с политической картой мира».	2		
Тема 3.2 Классификации и типология стран мира	<b>Содержание</b>	<b>3</b>		
	Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государства и государственного устройства.	1	ОК 01, ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.06 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 02.03
	<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>		
Тема 4.1 Численность и воспроизводство населения.	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	ОК 01, ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.06 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 02.03
	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	2		

	воспроизводства населения».			
Тема 4.2 Состав и структура населения.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения.	1	ПР6 10. ОК 01, ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.06 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 02.03
	<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			
Тема 4.3 Размещение населения.	<b>Содержание</b>	<b>1</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	ОК 01, ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.06 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 02.03
Тема 4.4 Качество жизни населения.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития.	1	ОК 01, ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.06 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 02.03
	<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>		
Тема 5.1 Состав и структура мирового хозяйства.	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	ОК 01, ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.06 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 02.03
	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		
Тема 5.2 Международное географическое разделение труда	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	ОК 01, ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.06 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 02.03
	Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации и стран и роль географических факторов в её формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда.	1		
Тема 5.3 Международная экономическая интеграция и глобализация мировой экономики	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	ОК 01, ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.06 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 02.03
	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		

Тема 5.4 География главных отраслей мирового хозяйства.	<b>Содержание</b>	<b>1</b>		
	Географические особенности размещения основных видов сырья выхитопливных 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.	1	ОК 01, ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.06 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 02.03
Тема 5.5 Промышленность мира	<b>Содержание</b>	<b>3</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, авиационной микроэлектроники. Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира.	1	ОК 01, ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.06 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 02.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическая работа по теме: «Определение географии основных отраслей и производств мирового хозяйства»	2		
Тема 5.6 Сельское хозяйство мира	<b>Содержание</b>	<b>3</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.	1	ОК 01, ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.06 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 02.03

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическая работа по теме: «Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов».	2		
Тема 5.7 Сфера услуг. Мировой транспорт	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	. ОК 01, ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.06 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 02.03
	Основные международные магистральные транспортные узлы. Мировая система НИОКР. Международные экономические отношения: основные формы факторы, влияющие на их развитие. Мировая торговля туризм.	1		
<b>Раздел 6 Регионы и страны</b>		<b>14/8</b>		
Тема 6.1 Зарубежная Европа.	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	ПРб 10. ОК 01, ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.06 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 02.03
	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		
Тема 6.2 Зарубежная Азия	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	ПРб 10. ОК 01, ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.02 Уо 02.03
	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>		Уо 02.06 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 02.03
	Практическая работа по теме: «Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте продукции»	2		
Тема 6.3 Америка	<b>Содержание</b>	<b>3</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	ОК 01, ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.06 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 02.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическая работа по теме: «Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии».	2		
Тема 6.4 Африка	<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	ОК 01, ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.06 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 02.03
Тема 6.5 Австралия и Океания	<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.	1	ОК 01, ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.02

	Океания:особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда.			Уо 02.03 Уо 02.06 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 02.03
Тема 6.6 Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира.	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	ЛР 01, ЛР 04, МР 04, ОК 01, ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.06 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 02.03
	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>4/2</b>		
Тема 7.1 Группы глобальных проблем.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.06 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 07.02 Зо 07.02
	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 народонаселения. Участие России в решении глобальных проблем.	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическая работа по теме: «Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества и участия России в их решении».	2		
<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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «География», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве 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. Баранчиков Е.В. География: Учеб.пособие для СПО. – М.; Академия, 2021 г.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Геопортал русского географического общества(Режим доступа): URL: [<https://geoportal.rgo.ru>].

2. Проект Всемирная география (Режим доступа): URL: [<https://worldgeo.ru>].

3. Географический портал. Уроки географии (Режим доступа): URL: [<https://mygeograph.ru>].

4. Единая коллекции Цифровых образовательных ресурсов (Режим доступа): URL: [<http://school-collection.edu.ru/catalog>].

##### **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. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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;	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).
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-демонстрация знаний по приемам структурирования информации; формату оформления  -демонстрация знаний по результатам поиска информации, современным средствам и устройствам информатизации;	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).
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-демонстрация знаний по основным ресурсам, задействованных в профессиональной деятельности;	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>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Демонстрация умений:          -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части          -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;          -составлять план действия;</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 умений:          -определять необходимые источники информации;          -планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;          -оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p>	<p>-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 умений:          -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</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)</p>

**Приложение 3.11**  
к ОПОП-П по профессии  
**22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОД.11 Биология»**

**2023 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1.</b>	<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4.</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.11 Биология»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ООД. 11 Биология» является обязательной частью блока общеобразовательных дисциплин ОПОП-П по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 07.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ОК 01</b>	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.05	структуру плана для решения задач		
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;		
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне		

<b>ОК 07</b>		информации;		
	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
			Зо 07.04	принципы бережливого производства;
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	51
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	9
в т. ч.:	
теоретическое обучение	41
лабораторные работы	-
практические занятия	9
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	1

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды общих компетенций личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Биология как наука</b>		<b>3/0</b>		
<b>Тема 1.1. Биология как наука</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	1. 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.	1	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Зо 01.03
	2. Методы познания живой природы (наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация, моделирование, , статистическая обработка данных).	1	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Зо 01.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
<b>Тема 1.2. Живые системы и их организация</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>		
	1. Биологические системы, процессы и их изучение	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.01 Уо 02.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
<b>Раздел 2. Учение о клетке</b>		<b>15/3</b>		
<b>Тема 2.1. Химический состав и строение клетки</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
	1. Химический состав клетки. Вода и минеральные соли	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.03 Зо 02.01
	2. Белки. Состав и строение белков. Ферменты — биологические катализаторы	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.03 Зо 02.01
	3. Углеводы. Липиды. Нуклеиновые кислоты. АТФ	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.03

				Зо 02.01
	4. История и методы изучения клетки. Клеточная теория	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.03 Зо 02.01
	5. Клетка как целостная живая система Строение эукариотической клетки	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.03 Зо 02.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	1. Практическая работа 1. Химический состав и строение клетки	1	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03
<b>Тема 2.2. Жизнедеятельность клетки</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	1. Обмен веществ. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.04
	2. Энергетический обмен Биосинтез белка	1	<b>ОК 02</b>	Зо 02.02
	3. Неклеточные формы жизни — вирусы	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.05 Зо 02.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	1. Практическая работа 2. Жизнедеятельность клетки	1	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03
<b>Тема 2.3. Размножение и индивидуальное развитие организмов</b>	<b>Содержание</b>	<b>5</b>		
	1. Жизненный цикл клетки. Деление клетки. Митоз	1	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Зо 01.06
	2. Формы размножения организмов Мейоз	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.01 Зо 02.01
	3. Образование и развитие половых клеток. Оплодотворение	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.01 Зо 02.01
	4. Индивидуальное развитие организмов	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.01 Зо 02.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	1. Практическая работа 3. Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства	1	ОК 01, ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.05
<b>Раздел 3. Основы генетики и селекции</b>		<b>10/2</b>		
<b>Тема 3.1. Наследственность и изменчивость</b>	<b>Содержание</b>	<b>7</b>		
	1 Генетика — наука о наследственности и изменчивости	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.01 Зо 02.01

<b>организмов</b>	2. Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание	1	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03
	3. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.03 Зо 02.01
	4. Сцепленное наследование признаков	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.03 Зо 02.01
	5. Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом	1	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Зо 01.06
	6. Изменчивость. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Генетика человека	1	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Зо 01.06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	1. Практическая работа 4. Решение генетических задач.	1	ОК 01, ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.05
<b>Тема 3.2. Селекция организмов. Основы биотехнологии</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>		
	1. Селекция как наука и процесс. Методы и достижения селекции растений и животных	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.01 Зо 02.01
	2. Биотехнология как отрасль производства	1	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Зо 01.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	1. Практическая работа 5. Селекция организмов.	1	ОК 01, ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.05
<b>Раздел 4. Эволюционное учение</b>		<b>7/1</b>		
<b>Тема 4.1. Эволюционная биология</b>	<b>Содержание</b>	<b>7</b>		
	1. Эволюция и методы её изучения	1	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Зо 01.03
	2. История развития представлений об эволюции	1	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03
	3. Вид: критерии и структура. Популяция как элементарная единица вида	1	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Зо 01.06
	4. Движущие силы (элементарные факторы) эволюции	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.01 Зо 02.01
	5. Естественный отбор и его формы	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.03 Зо 02.01

	6. Результаты эволюции: приспособленность организмов и видообразование. Направления и пути макроэволюции	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.01 Зо 02.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	1. Практическая работа 6. Эволюционная биология	1	ОК 01, ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.05
<b>Раздел 5. Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле</b>		<b>5/1</b>		
<b>Тема 5.1. Возникновение и развитие жизни на земле</b>	<b>Содержание</b>	<b>5</b>		
	1. История жизни на Земле и методы её изучения. Гипотезы происхождения жизни на Земле	1	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Зо 01.03
	2. Основные этапы эволюции органического мира на Земле, развитие жизни по эрам и периодам. Современная система органического мира	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.03 Зо 02.01
	3. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы (факторы) антропогенеза.	1	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Зо 01.06
	4. Основные стадии эволюции человека. Человеческие расы и природные адаптации человека	1	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	<b>ОК 02</b>	Уо 02.01 Зо 02.01
	1. Практическая работа 7. Возникновение и развитие жизни на земле	1	ОК 01, ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.05
<b>Раздел 6. Основы экологии</b>		<b>7/2</b>		
<b>Тема 6.1. Организмы и окружающая среда.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	1. Экология как наука. Среды обитания и экологические факторы	1	<b>ОК 01, ОК 07</b>	Уо 01.01 Зо 01.06 Уо 07.01
	2. Абиотические факторы. Биотические факторы	1	<b>ОК 07</b>	Уо 07.02 Уо 07.01
	3. Экологические характеристики вида и популяции	1	<b>ОК 07</b>	Зо 07.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	1. Практическая работа 8. Организмы и окружающая среда	1	ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.01
<b>Тема 6.2. Сообщества и экологические системы.</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>		
	1. Сообщества организмов	1	<b>ОК 07</b>	Уо 07.03 Зо 07.03

	2. Экосистемы и закономерности их существования. Природные экосистемы. Антропогенные экосистемы.	1	<b>ОК 07</b>	Уо 07.02 Уо 07.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	1. Практическая работа 9. Сообщества и экологические системы	1	ОК 07	Уо 07.02 Уо 07.01
<b>Раздел 7. Биосфера и человек</b>		<b>3/0</b>		
<b>Тема 7.1. Биосфера и человек</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>		
	1. Биосфера — глобальная экосистема Земли	1	<b>ОК 07</b>	Уо 07.02 Зо 07.04
	2. Закономерности существования биосферы	1	<b>ОК 07</b>	Уо 07.02 Зо 07.05
	3. Человечество в биосфере Земли. Сосуществование природы и человечества	1	<b>ОК 07</b>	Уо 07.02 Уо 07.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>		1		
<b>Всего</b>		<b>51</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Биология» оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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. Общая биология: учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования / В. М. Константинов, А. Г. Резанов, Е.О.Фадеева; под ред. В.М.Константинова. — 5-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2022. — 336 с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Леонова, Г. Г. Биология / Г. Г. Леонова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 172 с. — ISBN 978-5-507-45744-1. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система.

##### **3.2.3. Дополнительные источники:**

1. Общая биология: учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования / В. М. Константинов, А. Г. Резанов, Е.О. Фадеева; под ред. В.М.Константинова. — 5-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2017. — 256 с.

2.

3. 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

4. Дарвин Ч. Происхождение видов. – М.: 2006

5. Кобылянский, Виктор Аполлонович. Философия экологии. Краткий курс: Учебное пособие для вузов. – М.: 2010

6. Орлова Э. А. История антропологических учений. Учебник для вузов.– М.: 2010

7. Пехов А. П. Биология, генетика и паразитология. – М.: 2010 Чебышев Н. В., Гринева Г. Г. Биология. – М.: 2010

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<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;                      Структуру плана для решения задач                      Определять задачи для поиска информации;                      Определять необходимые источники информации                      Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;                      Выделять наиболее значимое в перечне информации;                      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.</p>	<p>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.                      демонстрация умений соблюдать нормы экологической безопасности;                      демонстрация умений определять ресурсосберегающие направления в рамках своей профессии;                      демонстрация умений осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;                      демонстрация умений организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>	<p>результатов деятельности, обучающихся при                      - выполнении домашних работ;                      - выполнении тестирования;                      - выполнении проверочных работ;                      - устного и письменного опроса;                      - проведение промежуточной аттестации.</p>
<p>Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;                      Структуру плана для решения задач;                      Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;                      Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной</p>	<p>демонстрация знаний использования алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях;                      демонстрация знаний по составлению структуры плана для решения задач;                      демонстрация знаний в порядке оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;                      демонстрация знаний</p>	<p>обучающихся при                      - выполнении домашних работ;                      - выполнении тестирования;                      - выполнении проверочных работ;                      - устного и письменного опроса;                      - проведение промежуточной аттестации.</p>

<p>деятельности</p>	<p>номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной</p>	
<p>Приемы структурирования информации;  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.</p>	<p>деятельности;  демонстрация знаний в приемах структурирования информации;  демонстрация знаний в правилах экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;  демонстрация знаний в основных ресурсах, задействованные в профессиональной деятельности;  демонстрация знаний различных путей обеспечения ресурсосбережения;  демонстрация знаний принципов бережливого производства;  демонстрация знаний основных направлений изменения климатических условий региона.</p>	

**Приложение 3.12**  
к ОПОП-П по профессии  
**22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ООД.12 Математика (включая курсы «Алгебра и начала математического анализа»,  
«Геометрия», «Вероятность и статистика»)»**

2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>32</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>34</b>

### 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.12 Математика (включая курсы «Алгебра и начала математического анализа», «Геометрия», «Вероятность и статистика»)»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ООД.12 Математика (включая курсы «Алгебра и начала математического анализа», «Геометрия», «Вероятность и статистика»)» является обязательной частью блока общеобразовательных дисциплин ОПОП-П по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ОК 01</b>	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		

<b>ОК 02</b>	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.		
<b>ОК04</b>	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	289
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	243
лабораторные работы	0
практические занятия	30
курсовая работа (проект)	0
Самостоятельная работа	0
<b>Промежуточная аттестация</b>	16

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Алгебра и начала математического анализа</b>		<b>179 / 16</b>		
<b>Тема 1.1. Повторение курса математики основной школы</b>	<b>Содержание</b>	16		
	1.Цели и задачи математики при освоении профессии	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01 Уо 01.01
	2.Числа и вычисления.	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01 Уо 01.01
	3.Выражения и их преобразования	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01 Уо 01.01
	4.Функции и их графики	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.05 Уо 01.01, Уо 01.05, Уо 01.08
	5.Решение уравнений	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.05 Уо 01.01, Уо 01.05, Уо 01.08
	6.Решение неравенств	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01 Уо 01.01, Уо 01.05, Уо 01.08
	7.Входной контроль	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.05 Уо 01.01, Уо 01.05,

				Уо 01.08, Уо 01.09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>3</b>		
	Практическое занятие 1 «Практико-ориентированные задачи технологического профиля»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Зо 01.01, Зо 01.03, Зо 04.01 Уо 01.01, Уо 01.03, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 04.01
	Практическое занятие 2 «Проценты в профессиональных задачах технологического профиля»	1	ОК 01 ОК.02 ОК 04.	Зо 01.01, Зо 01.03, Зо 04.01 Уо 01.01, Уо 01.03, Уо 04.01, Уо 02.07, Уо 02.08
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 1.2. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции</b>	<b>Содержание</b>	30		
	1.Числовая окружность и координаты точки.	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08
	2.Синус и косинус. Тангенс и котангенс	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08
	3.Тригонометрические функции произвольного числа, угла.	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08
	4.Радианная и градусная мера угла	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08
	5.Основные тригонометрические тождества.	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.05

				Уо 01.05, Уо 01.08
6.Формулы приведения	2	<b>ОК 01</b>		Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08
7.Синус, косинус суммы и разности двух углов	2	<b>ОК 01</b>		Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08
8.Тангенс суммы и разности двух углов	1	<b>ОК 01</b>		Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08
9.Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла	2	<b>ОК 01</b>		Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08
10.Формулы понижения степени. Преобразование суммы в произведение.	2	<b>ОК 01</b>		Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08
11.Функции, их свойства. Способы задания функций	1	<b>ОК 01</b>		Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08
12.Тригонометрические функции, их свойства и графики	2	<b>ОК 01</b>		Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08
13.Преобразование графиков тригонометрических функций	2	<b>ОК 01</b>		Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08
14.График гармонического колебания.	1	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b>		Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.05, Зо 02.03 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.05, Уо 02.03, Уо 02.05, Уо 02.07

15.Арккосинус. Решение уравнений $\cos x = a$ .	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08
16.Арксинус. Решение уравнений $\sin x = a$ .	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08
17.Арктангенс и арккотангенс. Решение уравнений $\operatorname{tg} x = a$ и $\operatorname{ctg} x = a$ .	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08
18.Простейшие тригонометрические уравнения	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08
19.Решение тригонометрических уравнений	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08
20.Простейшие тригонометрические неравенства	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08
21.Способы решения тригонометрических уравнений	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08
22.Системы тригонометрических уравнений	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08
23.Контрольная работа «Основы тригонометрии. Тригонометрические функции»	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, 01.05 Уо 01.01, Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
Практическое занятие 3 «Описание производственных процессов с помощью графиков функций»	2	ОК 01 ОК 04	Зо 01.01, Зо 01.03, Зо 04.01 Уо 01.01, Уо 04.01

	<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	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
	2.Вычисление пределов	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08
	3.Понятие производной. Производные функций	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08
	4.Производные суммы, разности	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08
	5.Производные произведения, частного	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08
	6.Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08
	7.Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08
	8.Геометрический смысл производной	2	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b>	Зо 01.02, Зо 02.03 Уо 01.02, Уо 02.03, Уо 02.05, Уо 02.06
	9.Уравнение касательной к графику функции	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
10.Физический смысл первой и второй производной	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.05 Уо 01.05,	

				Уо 01.08, Уо 01.09
11.Монотонность функции. Точки экстремумы	2	<b>ОК 01</b>		Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
12.Исследование функций и построение графиков	2	<b>ОК 01</b>		Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
13.Наибольшее и наименьшее значения функции	2	<b>ОК 01</b>		Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
14.Решение задач	2	<b>ОК 01</b>		Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
15.Контрольная работа «Производная функции, ее применение»	2	<b>ОК 01</b>		Зо 01.01, Зо 01.05 Уо 01.01, Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>			
Практическое занятие 4 «Физический смысл производной в профессиональных задачах технологического профиля»	2	ОК 01 ОК 04		Зо 01.01, Зо 01.03, Зо 04.01 Уо 01.01, Уо 04.01
Практическое занятие 5 «Нахождение оптимального результата в задачах технологического профиля»	2	ОК 01 ОК 04		Зо 01.01, Зо 01.03, Зо 04.01 Уо 01.01, Уо 04.01

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 1.4 Первообразная функции, ее применение</b>	<b>Содержание</b>	14		
	1.Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
	2.Нахождения первообразных функции	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
	3.Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	2	<b>ОК 01 ОК 02</b>	Зо 01.05, Зо 02.03 Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 02.03, Уо 02.05, Уо 02.06
	4.Неопределенный и определенный интегралы	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
	5.Вычисление площади криволинейной трапеции	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
	6.Контрольная работа «Первообразная функции, ее применение»	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.05 Уо 01.01, Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическая работа 6 «Применения интеграла в задачах профессиональной направленности технологического	2	ОК 01 ОК 04	Зо 01.01, Зо 01.03,

	профиля»			Зо 04.01 Уо 01.01, Уо 04.01
	<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	<b>ОК 01</b>	Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
	2.Графики степенных функций	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
	3.Понятие корня n-ой степени и его свойства.	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
	4.График функции $y = \sqrt[n]{x}$ и его свойства.	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
	5.Свойства степени с рациональным и действительным показателями	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
	6.Решение иррациональных уравнений	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
	7.Решение иррациональных неравенств	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
	8.Контрольная работа «Степени и корни. Степенная функция»	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.05

				Уо 01.01, Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 1.6 Показательная функция</b>	<b>Содержание</b>	11		
	1. Показательная функция, ее свойства	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.05 Уо 01.01, Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
	2. Классификация показательных уравнений	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01 , Зо 01.05 Уо 01.01, Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
	3. Решение показательных уравнений	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.05 Уо 01.01, Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
	4. Простейшие показательные неравенства	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.05 Уо 01.01, Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
	5. Решение показательных неравенств	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.05 Уо 01.01, Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09

	6.Системы показательных уравнений	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.05 Уо01.01, Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
	7.Контрольная работа «Показательная функция»	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.05 Уо 01.01, Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
	<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	<b>ОК 01 ОК 02</b>	Зо 01.01, Зо 02.03 Уо 01.01, Уо 02.03
	2.Свойства логарифмов. Операция логарифмирования	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.05 Уо 01.01, Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
	3.Обратная функция, ее график. Симметрия относительно прямой $y = x$	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.05 Уо 01.01, Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
	4.Логарифмическая функция, ее свойства	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.05 Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
	5.Классификация логарифмических уравнений	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.05

				Уо 01.01, Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
6.Решение логарифмических уравнений	2	<b>ОК 01</b>		Зо 01.01, Зо 01.05 Уо 01.01, Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
7.Логарифмические неравенства	2	<b>ОК 01</b>		Зо 01.01, Зо 01.05 Уо 01.01, Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
8.Системы логарифмических уравнений	1	<b>ОК 01</b>		Зо 01.01, Зо 01.05 Уо 01.01, Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
9.Контрольная работа «Логарифмы. Логарифмическая функция»	2	<b>ОК 01</b>		Зо 01.01, Зо 01.05 Уо 01.01, Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>			
Практическое занятие 6 «Логарифмическая спираль в архитектуре и строительстве»	2	ОК 01 ОК 04		Зо 01.01, Зо 01.03, Зо 04.01 Уо 01.01, Уо 04.01

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 1.8 Комплексные числа</b>	<b>Содержание</b>	11		
	1.Понятие комплексного числа и его изображение	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02,, Зо 01.03, Зо 01.05, Зо 01.08, Зо 01.09 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05
	2.Сложение и вычитание комплексных чисел	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01 Уо 01.01
	3.Умножение и деление комплексных чисел	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01 Уо 01.01
	4.Тригонометрическая и показательная формы комплексного числа	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01 Уо 01.01
	5.Умножение и деление чисел, представленных в тригонометрической форме.	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
	6.Решение квадратного уравнения, имеющего отрицательный дискриминант.	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.05 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
Практическое занятие 7 «Нахождение неизвестной величины в задачах технологического профиля»	2	ОК 01 ОК 04	Зо 01.01, Зо 01.03, Зо 04.01	

				Уо 01.01, Уо 04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 1.9 Повторение</b>	<b>Содержание</b>	5		
	1.Решение тригонометрических уравнений	1	<b>ОК 01</b>	З 01.01,01.02, 01.05 У 01.01,01.02, 01.05, 01.08, 01.09
	2.Показательные уравнения и неравенства.	1	<b>ОК 01</b>	З 01.01,01.02, 01.05 У 01.01,01.02, 01.05, 01.08, 01.09
	3.Логарифмические уравнения и неравенства.	2	<b>ОК 01</b>	З 01.01,01.02, 01.05 У 01.01,01.02, 01.05, 01.08, 01.09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	Практическое занятие 8 «Нахождение неизвестной величины в задачах технологического профиля»	1	ОК 01 ОК 04	З 01.01,01.03, 04.01 У01.01, 04.01
<b>Раздел 2. Вероятность и статистика</b>		<b>25 / 3</b>		
<b>Тема 2.1 Элементы комбинаторики</b>	<b>Содержание</b>	10		
	1.Простейшие комбинаторные задачи. Правило умножения. Дерево вариантов.	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.05 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
	2.Простейшие комбинаторные задачи. Перестановки.	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01,

				Зо 01.02, Зо 01.05 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
	3.Сочетания.	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.05 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
	4.Задачи на подсчёт числа размещений, перестановок, сочетаний	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.05 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
	5.Формула бинома Ньютона.	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
	6.Свойство биномиальных коэффициентов.	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.05 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.05,

				Уо 01.08, Уо 01.09
	7.Треугольник Паскаля.	1	<b>ОК 01</b>	З 01.01, 01.02 У 01.01, 01.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	Практическое занятие 9 «Представление данных. Задачи математической статистики технологического профиля»	1	ОК 01 ОК 04	Зо 01.01, Зо 01.03, Зо 04.01 Уо 01.01, Уо 04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 2.2 Статистическая обработка данных</b>	<b>Содержание</b>	6		
	1.Статистическая обработка данных. Варианты и кратности.	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
	2.Многоугольники распределения данных.	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.05 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
	3.Кривая нормального распределения.	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
	4.Числовые характеристики выборки.	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.05 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.05,

				Уо 01.08, Уо 01.09
	<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	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
	2.Сложение и умножение вероятностей	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.05 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
	3. Независимые повторения испытаний	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.05 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
	4.Контрольная работа «Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей»	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.05 Уо 01.01, Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие 10 «Вероятность в задачах	2	ОК 01	Зо 01.01,

	технологического профиля»		ОК 04	Зо 01.03, Зо 04.01 Уо 01.01, Уо 04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Раздел 3. Геометрия</b>		<b>94 / 11</b>		
<b>Тема 3.1 Введение</b>	<b>Содержание</b>	4		
	1. Повторение планиметрии	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.05 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
	2. Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии.	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
	3. Некоторые следствия из аксиом	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 3.2 Параллельность прямых и плоскостей</b>	<b>Содержание</b>	22		
	1. Параллельные прямые в пространстве.	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
	2. Параллельность прямой и плоскости.	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
	3. Скрещивающиеся прямые.	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02

				Уо 01.01, Уо 01.02
4.Углы с сонаправленными сторонами. Углы между прямыми.	2	<b>ОК 01</b>		Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
5.Параллельные плоскости. Свойство параллельных плоскостей.	1	<b>ОК 01</b>		Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
6.Параллельное проектирование.	1	<b>ОК 01</b>		Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.05 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
7.Тетраэдр. Построение сечений.	1	<b>ОК 01</b>		Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.05 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
8.Параллелепипед. Куб. Построение сечений.	1	<b>ОК 01</b>		Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.05 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09

	9.Перпендикулярные прямые в пространстве.	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
	10.Признак перпендикулярности прямой и плоскости.	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
	11. Перпендикуляр и наклонная. Расстояние от точки до плоскости.	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
	12.Теорема о трёх перпендикулярах.	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
	13.Угол между прямой и плоскостью.	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
	14.Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей.	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
	15.Признак перпендикулярности плоскостей.	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
	16.Прямоугольный параллелепипед.	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
	17.Контрольная работа «Прямые и плоскости в пространстве» .	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.05 Уо 01.01,

				Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие 11 «Прямые и плоскости в архитектуре и строительстве»	2	ОК 01 ОК 04	Зо 01.01, Зо 01.03, Зо 04.01 Уо 01.01, Уо 04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Тема 3.3 Векторы в пространстве</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>		
	1.Понятие вектора. Равенство векторов	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
	2.Сложение и вычитание векторов.	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
	3.Сложение нескольких векторов.	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
	4.Умножение вектора на число.	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
	5.Компланарные вектора. Правило параллелепипеда.	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02 Уо Уо 01.01, Уо 01.02
	6.Разложение вектора по трём некопланарным векторам.	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01,

				Уо 01.02
	7. Контрольная работа «Векторы в пространстве».	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.05 Уо 01.01, Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 3.4 Метод координат в пространстве</b>	<b>Содержание</b>	15		
	1. Прямоугольная система координат в пространстве	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо01.02
	2. Координаты вектора	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
	3. Связь между координатами вектора и координатами точек	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
	4. Простейшие задачи в координатах	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
	5. Вычисление длины вектора.	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
	6. Расстояние между точками.	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
	7. Угол между векторами	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01,

				Уо 01.02
	8.Скалярное произведение векторов	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
	9.Вычисление углов между прямыми и плоскостями	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
	10.Движения. Центральная симметрия. Осевая симметрия.	1	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b>	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 02.03 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 02.03, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07
	11.Зеркальное отображение. Параллельный перенос.	1	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b>	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 02.03 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 02.03, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07
	12.Контрольная работа «Метод координат в пространстве»	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.05 Уо 01.01, Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие 12 «Векторное пространство в	2	ОК 01	Зо 01.01,

	профессиональных задачах»		ОК 04	Зо 01.03, Зо 04.01 Уо 01.01, Уо 04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 3.5 Многогранники</b>	<b>Содержание</b>	12		
	1.Понятие многогранника. Призмы.	1	<b>ОК 01 ОК 02</b>	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 02.03 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 02.03, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07
	2.Прямая призма. Площадь поверхности призмы.	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
	3. Пирамида, ее составляющие, сечение.	1	<b>ОК 01 ОК 02</b>	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 02.03 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 02.03, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07
	4.Правильная пирамида. Усечённая пирамида.	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
	5.Симметрия в пространстве. Понятие правильного многогранника.	2	<b>ОК 01 ОК 02</b>	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 02.03 Уо 01.01,

				Уо 01.02, Уо 02.03, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07
	6.Контрольная работа «Многогранники. Площадь поверхности призмы и пирамиды».	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.05 Уо 01.01, Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие 13 «Вычисление площади поверхности призмы».	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Зо 01.03, Зо 04.01 Уо 01.03, Уо 02.08, Уо 04.01
	Практическое занятие 14 «Вычисление площади поверхности пирамиды».	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Зо 01.03, Зо 04.01 Уо 01.03, Уо 02.08, Уо 04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 3.6 Тела вращения</b>	<b>Содержание</b>	15		
	1.Понятие цилиндра. Сечения цилиндра.	1	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b>	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 02.03 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 02.03, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07
	2.Площадь поверхности цилиндра.	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02

				Уо 01.01, Уо 01.02
3.Понятие конуса. Сечения конуса.	1	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b>		Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 02.03 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 02.03, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07
4.Площадь поверхности конуса.	2	<b>ОК 01</b>		Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
5.Усечённый конус.	1	<b>ОК 01</b>		Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01 Уо 01.02
6.Шар и сфера. Уравнение сферы.	2	<b>ОК 01</b>		Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
7.Взаимное расположение сферы и плоскости.	1	<b>ОК 01</b>		Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
8.Плоские сечения шара.	1	<b>ОК 01</b>		Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
9.Площадь сферы.	1	<b>ОК 01</b>		Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
10.Контрольная работа «Тела вращения».	2	<b>ОК 01</b>		Зо 01.01,

				Зо 01.05 Уо 01.01, Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие 15 «Вычисление площади цилиндра».	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Зо 01.03, Зо 04.01 Уо 01.03, Уо 02.08, Уо 04.01
	Практическое занятие 16 «Вычисление площади поверхности конуса».	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Зо 01.03, Зо 04.01 Уо 01.03, Уо 02.08, Уо 04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 3.7 Объёмы тел</b>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>		
	1.Понятие объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
	2.Объём прямой призмы.	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
	3.Объём цилиндра.	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
	4.Объём наклонной призмы	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
	5.Объём пирамиды.	2	<b>ОК 01</b>	Зо 01.01,

				Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
6.Объём усечённой пирамиды.	1	<b>ОК 01</b>		Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
7.Объём конуса	1	<b>ОК 01</b>		Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
8.Объём усечённого конуса	1	<b>ОК 01</b>		Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
9.Объём шара.	1	<b>ОК 01</b>		Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
10.Объём шарового сегмента, шарового слоя.	2	<b>ОК 01</b>		Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
11.Объём шарового сектора.	1	<b>ОК 01</b>		Зо 01.01, Зо 01.02 Уо 01.01, Уо 01.02
12.Контрольная работа «Объёмы тел»	2	<b>ОК 01</b>		Зо 01.01, Зо 01.05 Уо 01.01, Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>3</b>			

	Практическое занятие 17 «Расчет объема вместимости веществ»	1	ОК 01, ОК 04	Зо 01.01, Зо 01.03, Зо 04.01 Уо 01.01, Уо 04.01
	Практическое занятие 18 «Примеры симметрий в профессиях и специальностях технологического профиля»	2	ОК 01, ОК 04	Зо 01.01, Зо 01.03, Зо 04.01 Уо 01.01, Уо 04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>16</b>		
<b>Всего:</b>		<b>289</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Математика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве 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. 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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	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 информационных технологий</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 информационных технологий для</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>для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение. Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. Организовывать работу коллектива и команды</p>	<p>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 3.13**  
к ОПОП-П по профессии  
**22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ООД.13 Информатика»**

**2023 г.**  
**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>21</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>22</b>

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
«ООД.13 Информатика»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «ООД.13 Информатика» является обязательной частью блока ООД ОПОП-П по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 4, ОК 5.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации
	Уо 02.04	структурировать получаемую информацию;		
	Уо 02.05	выделять наиболее значимое в перечне информации;		
	Уо 02.06	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.07	оформлять результаты поиска		
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;

	Уо 04.02	эффективно взаимодействовать с коллективом и работать в команде в процессе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
<b>ОК 05</b>	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	100
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	68
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
лабораторные работы	-
практические занятия	68
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код У/З
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Цифровая грамотность</b>		<b>16</b>		
<b>Тема 1.1. Компьютер — универсальное устройство обработки данных</b>	<b>Содержание</b>	3		
	Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения. Принципы работы компьютеров и компьютерных систем. Архитектура фон Неймана. Автоматическое выполнение программы процессором. Оперативная, постоянная и долговременная память. Обмен данными с помощью шин. Контроллеры внешних устройств. Прямой доступ к памяти.	1	<b>ОК 02, ОК 05</b>	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры.	1	<b>ОК 02, ОК 05</b>	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02
3. Распределённые вычислительные системы и обработка больших данных. Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях.	1	<b>ОК 02, ОК 05</b>	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02	

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание</b>	4		
<b>Программное обеспечение</b>	1. Программное обеспечение компьютеров и компьютерных систем. Виды программного обеспечения и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Параллельное программирование. Системное программное обеспечение. Операционные системы. Утилиты. Драйверы устройств. Инсталляция и деинсталляция программного обеспечения.	1	<b>ОК 02,</b> <b>ОК 05</b>	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	Файловые системы. Принципы размещения и именования файлов в долговременной памяти. Шаблоны для описания групп файлов. Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения. Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Проприетарное и свободное программное обеспечение. Коммерческое и некоммерческое использование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Ответственность, устанавливаемая законодательством РФ за неправомерное использование программного обеспечения и цифровых ресурсов.	1	<b>ОК 02,</b> <b>ОК 05</b>	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	ОК 02, ОК 04	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.02
	Практическое занятие 1 Инсталляция и деинсталляция программ	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание</b>	4		
<b>Компьютерные сети</b>	Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Протоколы стека TCP/IP. Система доменных имён. Разделение IP-сети на подсети с помощью масок подсетей. Сетевое администрирование. Получение данных о сетевых настройках компьютера.	1	<b>ОК 02,</b> <b>ОК 05</b>	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07

	Проверка наличия связи с узлом сети. Определение маршрута движения пакетов. Виды деятельности в сети Интернет.			Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	Сервисы Интернета. Геоинформационные системы. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т.п.); интернет-торговля; бронирование билетов и гостиниц и т.п. Государственные электронные сервисы и услуги. Социальные сети — организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Открытые образовательные ресурсы.	1	<b>ОК 02,</b> <b>ОК 05</b>	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	ОК 02, ОК 04	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.02
	Практическое занятие 2 Сетевое администрирование	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 1.4. Информационная безопасность</b>	<b>Содержание</b>	5	<b>ОК 02,</b> <b>ОК 05</b>	
	Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах. Правовое обеспечение информационной безопасности.	1		Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05
	Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива. Шифрование данных. Симметричные и несимметричные шифры. Шифры простой замены. Шифр Цезаря. Шифр Виженера. Алгоритм шифрования RSA.	1		Уо 02.07 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>3</b>		
	Практическое занятие 3 Антивирусные программы	1	ОК 02,	Уо 02.02

			ОК 04	Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.02
	Практическое занятие 4 Шифрование данных	2	ОК 02, ОК 04	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Раздел 2. Теоретические основы информатики</b>		<b>27</b>		
<b>Тема 2.1 Представление информации в компьютере</b>	<b>Содержание</b>	<b>7</b>		
	Информация, данные и знания. Информационные процессы в природе, технике и обществе. Непрерывные и дискретные величины и сигналы. Необходимость дискретизации информации, предназначенной для хранения, передачи и обработки в цифровых системах. Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Декодирование сообщений, записанных с помощью неравномерных кодов. Построение однозначно декодируемых кодов с помощью дерева.	1	<b>ОК 02, ОК 05</b>	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	Системы счисления. Развёрнутая запись целых и дробных чисел в позиционной системе счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Алгоритм перевода целого числа из Р-ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной Р-ичной дроби в десятичную. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в Р-ичную. Перевод конечной десятичной дроби в Р-ичную систему.	1	<b>ОК 02, ОК 05</b>	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02

	<p>Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, связь между ними. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Троичная уравновешенная система счисления. Двоично-десятичная система счисления. Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного объёма текстовых сообщений. Кодирование изображений. Оценка информационного объёма графических данных при заданных разрешении и глубине кодирования цвета. Цветовые модели. Векторное кодирование. Форматы файлов. Трёхмерная графика. Фрактальная графика. Кодирование звука. Оценка информационного объёма звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования.</p>	1	ОК 02, ОК 05	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	<p>Практическое занятие 5 Перевод чисел из Р-ичной системы счисления в десятичную и из десятичной системы счисления в Р-ичную</p>	2	ОК 02, ОК 04	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.02
	<p>Практическое занятие 6 Дискретизация графической информации</p>	1	ОК 02, ОК 04	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.02
	<p>Практическое занятие 7 Дискретизация звуковой информации</p>	1	ОК 02, ОК 04	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02

				Уо 04.02 Зо 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 2.2. Основы алгебры логики</b>	<b>Содержание</b>	<b>7</b>		
	Алгебра логики. Понятие высказывания Высказывательные формы (предикаты). Кванторы существования и всеобщности. Логические операции. Таблицы истинности. Логические выражения. Логические тождества. 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.	1	<b>ОК 02, ОК 05</b>	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	Логические функции. Зависимость количества возможных логических функций от количества аргументов. Полные системы логических функций. Канонические формы логических выражений. Совершенные дизъюнктивные и конъюнктивные нормальные формы, алгоритмы их построения по таблице истинности.	1	<b>ОК 02, ОК 05</b>	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	Логические элементы в составе компьютера. Триггер. Сумматор. Многоразрядный сумматор. Построение схем из логических элементов по заданному логическому выражению. Запись логического выражения по логической схеме. Микросхемы и технология их производства.	1	<b>ОК 02, ОК 05</b>	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
Практическое занятие 8 Построение и анализ таблиц истинности в табличном процессоре.	2	ОК 02, ОК 04	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02	

				Уо 04.02 Зо 04.02
	Практическое занятие 9 Построение схем из логических элементов по заданному логическому выражению.	2	ОК 02, ОК 04	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 2.3. Компьютерная арифметика</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
	1. Представление целых чисел в памяти компьютера. Ограниченность диапазона чисел при ограничении количества разрядов. Переполнение разрядной сетки. Беззнаковые и знаковые данные. Знаковый бит. Двоичный дополнительный код отрицательных чисел. Побитовые логические операции. Логический, арифметический и циклический сдвиги. Шифрование с помощью побитовой операции «исключающее ИЛИ».	1	<b>ОК 02, ОК 05</b>	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	2. Представление вещественных чисел в памяти компьютера. Значащая часть и порядок числа. Диапазон значений вещественных чисел. Проблемы хранения вещественных чисел, связанные с ограничением количества разрядов. Выполнение операций с вещественными числами, накопление ошибок при вычислениях	1	<b>ОК 02, ОК 05</b>	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	Практическое занятие 10 Изучение поразрядного машинного представления целых и вещественных чисел.	2	ОК 02, ОК 04	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.01

				Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.02
	Практическое занятие 11 Выполнение операций с вещественными числами	2	ОК 02, ОК 04	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 2.4. Моделирование</b>	<b>Содержание</b>	7		
	1. Модели и моделирование. Цель моделирования. Адекватность модели моделируемому объекту или процессу, цели моделирования. Формализация прикладных задач.	1	<b>ОК 02, ОК 05</b>	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	2. Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики). Графы. Основные понятия. Виды графов. Описание графов с помощью матриц смежности, весовых матриц, списков смежности. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа; определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа).	1	<b>ОК 02, ОК 05</b>	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02

	3. Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Когнитивные сервисы. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы. Искусственный интеллект в компьютерных играх. Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах. Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике. Интернет вещей. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем. Нейронные сети.	1	<b>ОК 02, ОК 05</b>	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	Практическое занятие 12 Описание графов с помощью матриц смежности, весовых матриц, списков смежности.	2	ОК 02, ОК 04	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.02
	Практическое занятие 13 Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов	2	ОК 02, ОК 04	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Раздел 3. Алгоритмы и программирование</b>		<b>25</b>		
<b>Тема 3.1. Введение в программирование</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>		
	1. Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат. Этапы решения задач на компьютере. Инструментальные средства: транслятор, отладчик, профилировщик. Среда программирования. Компиляция и интерпретация	1	<b>ОК 02, ОК 05</b>	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02

	<p>программ. Виртуальные машины. Интегрированная среда разработки. Методы отладки программ. Использование трассировочных таблиц. Отладочный вывод. Пошаговое выполнение программы. Точки останова. Просмотр значений переменных.</p>			<p>Уо 05.01 Зо 05.02</p>
	<p>2. Язык программирования (Python, Java, C++, C#). Типы переменных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Сложные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Взаимозаменяемость различных видов циклов. Инвариант цикла. Составление цикла с использованием заранее определённого инварианта цикла. Документирование программ. Использование комментариев. Подготовка описания программы и инструкции для пользователя. Алгоритмы обработки натуральных чисел, записанных в позиционных системах счисления: разбиение записи числа на отдельные цифры; нахождение суммы и произведения цифр; нахождение максимальной (минимальной) цифры. Нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне. Представление числа в виде набора простых сомножителей. Алгоритм быстрого возведения в степень. Обработка данных, хранящихся в файлах. Текстовые и двоичные файлы. Файловые переменные (файловые указатели). Чтение из файла Запись в файл.</p>	1	<b>ОК 02, ОК 05</b>	<p>Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02</p>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	<p>Практическое занятие 14 Выделение и обработка цифр целого числа в различных системах счисления с использованием операций целочисленной арифметики.</p>	2	ОК 02, ОК 04	<p>Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.02</p>
	<p>Практическое занятие 15 Решение задач методом перебора.</p>	2	ОК 02, ОК 04	<p>Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.02</p>

	Практическое занятие 16 Обработка данных, хранящихся в файлах.	2	ОК 02, ОК 04	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 3.2. Алгоритмы обработки символьных данных</b>	<b>Содержание</b>	7		
	1. Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк. Алгоритмы обработки символьных строк: подсчёт количества появлений символа в строке; разбиение строки на слова по пробельным символам; поиск подстроки внутри данной строки; замена найденной подстроки на другую строку. Генерация всех слов в некотором алфавите, удовлетворяющих заданным ограничениям. Преобразование числа в символьную строку и обратно.	1	<b>ОК 02, ОК 05</b>	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	Практическое занятие 17 Посимвольная обработка строк.	2	ОК 02, ОК 04	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.02
	Практическое занятие 18 Обработка строк с использованием функций стандартной библиотеки языка программирования.	2	ОК 02, ОК 04	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02

				Уо 04.02 Зо 04.02
	Практическое занятие 19 Генерация всех слов, удовлетворяющих заданному условию.	2	ОК 02, ОК 04	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 3.3.</b>	<b>Содержание</b>	10		
<b>Алгоритмы обработки массивов</b>	1. Массивы и последовательности чисел. Вычисление обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов; количества элементов, удовлетворяющих заданному условию). Линейный поиск заданного значения в массиве. Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками). Сортировка слиянием.	1	<b>ОК 02,</b> <b>ОК 05</b>	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	2. Двумерные массивы (матрицы). Алгоритмы обработки двумерных массивов: заполнение двумерного числового массива по заданным правилам; поиск элемента в двумерном массиве; вычисление максимума (минимума) и суммы элементов двумерного массива; перестановка строк и столбцов двумерного массива	1	<b>ОК 02,</b> <b>ОК 05</b>	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		
	Практическое занятие 20 Заполнение массива. Вычисление обобщённых характеристик массива (числовой последовательности).	2	ОК 02, ОК 04	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.01

				Зo 02.02 Уo 04.02 Зo 04.02
	Практическое занятие 21 Поиск минимального (максимального) элемента в числовом массиве.	2	ОК 02, ОК 04	Уo 02.02 Уo 02.04 Уo 02.05 Уo 02.07 Зo 02.01 Зo 02.02 Уo 04.02 Зo 04.02
	Практическое занятие 22 Линейный поиск заданного значения в массиве. Простые методы сортировки массива. Быстрая сортировка массива.	2	ОК 02, ОК 04	Уo 02.02 Уo 02.04 Уo 02.05 Уo 02.07 Зo 02.01 Зo 02.02 Уo 04.02 Зo 04.02
	Практическое занятие 23 Обработка матриц.	2	ОК 02, ОК 04	Уo 02.02 Уo 02.04 Уo 02.05 Уo 02.07 Зo 02.01 Зo 02.02 Уo 04.02 Зo 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Раздел 4. Информационные технологии</b>		<b>32</b>		
<b>Тема 4.1.</b>	<b>Содержание</b>	14		
<b>Технология обработки</b>	1. Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре.	1	<b>ОК 02,</b> <b>ОК 05</b>	Уo 02.02 Уo 02.04

<b>текстовой, графической и мультимедийной информации</b>	Использование стилей. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Коллективная работа с документами. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Облачные сервисы. Деловая переписка.			Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	2. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов, видеокамер, сканеров и т.д.). Графический редактор Обработка графических объектов Растровая и векторная графика Форматы графических файлов.	1	<b>ОК 02,</b> <b>ОК 05</b>	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	3. Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений. Мультимедиа. Компьютерные презентации. Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ.	1	<b>ОК 02,</b> <b>ОК 05</b>	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>11</b>		
	Практическое занятие 24 Вёрстка документов с математическими формулами.	2	ОК 02, ОК 04	Уо 02.01 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.02 Зо 04.02
	Практическое занятие 25 Многостраничные документы.	2	ОК 02, ОК 04	Уо 02.01 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07

				Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.02 Зо 04.02
	Практическое занятие 26 Преобразование растровых изображений	2	ОК 02, ОК 04	Уо 02.01 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.02 Зо 04.02
	Практическое занятие 27 Векторная графика	2	ОК 02, ОК 04	Уо 02.01 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.02 Зо 04.02
	Практическое занятие 28 Презентация с изображениями, звуками и видео	3	ОК 02, ОК 04	Уо 02.01 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.02 Зо 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 4.2.</b>	<b>Содержание</b>	8		

<b>Анализ данных</b>	1. Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений. Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/ или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов. Программные средства и интернет- сервисы для обработки и представления данных. Большие данные. Машинное обучение. Интеллектуальный анализ данных.	1	<b>ОК 02, ОК 05</b>	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	2. Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего (наименьшего) значения диапазона. Вычисление коэффициента корреляции двух рядов данных. Построение столбчатых, линейчатых и круговых диаграмм. Построение графиков функций. Подбор линии тренда, решение задач прогнозирования. Численное решение уравнений с помощью подбора параметра. Оптимизация как поиск наилучшего решения в заданных условиях. Целевая функция, ограничения. Локальные и глобальный минимумы целевой функции. Решение задач оптимизации с помощью электронных таблиц	1	<b>ОК 02, ОК 05</b>	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	Практическое занятие 29 Анализ данных с помощью электронных таблиц. Наглядное представление результатов статистической обработки данных в виде диаграмм средствами редактора электронных таблиц.	2	ОК 02, ОК 04	Уо 02.01 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.02 Зо 04.02
	Практическое занятие 30 Подбор линии тренда, прогнозирование. Численное решение уравнений с помощью подбора параметра.	2	ОК 02, ОК 04	Уо 02.01 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.02

				Зо 04.02
	Практическое занятие 31 Решение задач оптимизации с помощью электронных таблиц.	2	ОК 02, ОК 04	Уо 02.01 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.02 Зо 04.02
<b>Тема 4.3. Базы данных</b>	<b>Содержание</b>	10		
	1. Табличные (реляционные) базы данных. Таблица — представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация данных. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах.	1	<b>ОК 02, ОК 05</b>	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	2. Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Внешний ключ. Целостность базы данных. Запросы к многотабличным базам данных. Основные принципы нормализации баз данных.	1	<b>ОК 02, ОК 05</b>	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	Практическое занятие 32 Работа с готовой базой данных	2	ОК 02, ОК 04	Уо 02.01 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.02

				Зо 04.02
	Практическое занятие 33 Разработка многотабличной базы данных	2	ОК 02, ОК 04	Уо 02.01 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.02 Зо 04.02
	Практическое занятие 34 Запросы к многотабличной базе данных	2	ОК 02, ОК 04	Уо 02.01 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.02 Зо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
<b>Итоговая аттестация (дифференцированный зачет)</b>		2		
<b>Всего:</b>		<b>100</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинеты «Информатики и информационных технологий», «Информатики», «Информатики, мультимедиа технологий, охраны труда» оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве 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. 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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Зо 02.02 приемы структурирования информации	Владеет приемами структурирования информации	Устный опрос; выполнение зачётного задания.
Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.04 структурировать получаемую информацию; Уо 02.05 выделять наиболее значимое в перечне информации; Уо 02.07 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
Зо 04.02 основы проектной деятельности	Владеет основами проектной деятельности	Устный опрос; выполнение зачётного задания.
Уо 04.02 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.
Зо 05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений	Владеет приемами оформления документов; владеет правилами построения устных сообщений.	Устный опрос; выполнение зачётного задания.
Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Умеет грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявляет толерантность в рабочем коллективе.	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; выполнение зачетного задания; оформление отчёта зачетного задания.

**Приложение 3.14**  
к ОПОП-П по профессии  
**22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ООД.14 Физика»**

**2023 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ</b>	
<b>2. ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИН</b>	<b>23</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>26</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.14 Физика»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ООД.14 Физика» является обязательной частью блока общеобразовательных дисциплин ОПОП-П по профессии СПО 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ОК 01</b>	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат		

		и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые		

		средства для решения профессиональных задач.		
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
<b>ОК 05</b>	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
<b>ОК 07</b>	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;

		изменении климатических условий региона.		
	-	-	Зо 07.04	принципы бережливого производства;
	-		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона.
<b>ОК 09</b>	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Зо 09.04	особенности произношения;
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	153
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	123
лабораторные работы	4
практические занятия	12
курсовая работа (проект)	0
Самостоятельная работа	0
<b>Промежуточная аттестация</b>	14

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<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	ОК 02	Уо 02.01 Зо 02.02
	<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	ОК 01	Уо 01.04 Зо 01.06
	<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	ОК 01	Уо 01.05 Зо 01.06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 1.4. Законы</b>	<b>Содержание</b>	2		

<b>Ньютона.</b>	Принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона. ИСО. Масса тела. Сила. Второй и третий законы Ньютона. Решение задач.	2	<b>ОК 01 ОК 02</b>	<b>Уо 01.02 Уо 01.08 Зо 01.05</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</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. Решение задач.	2	<b>ОК 01; ОК 04;</b>	<b>Уо 01.02; Зо 04.01</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
<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. Решение задач.	2	<b>ОК 01; ОК 09</b>	<b>Уо 01.02; Зо 09.02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
<b>Тема 1.7. Законы сохранения.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Импульс силы. Импульс тела. Реактивное движение. Решение задач.	2	<b>ОК 01</b>	<b>Уо 01.02; Зо 01.05</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
<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. Решение задач.	2	<b>ОК 02</b>	<b>Уо 02.02; Зо 02.02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Контрольная работа «Механика»	2	<b>ОК 05</b>	<b>Уо 05.01 Зо 05.02</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 на основе этих моделей.	2	<b>ОК 05</b>	<b>Уо 05.01 Зо 05.02</b>
	<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. Решение задач.	2	<b>ОК 02</b>	<b>Уо 02.02; Зо 02.02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<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. Решение задач.	2	<b>ОК 02</b>	<b>Уо 02.02; Зо 02.02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<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. Решение задач.	2	<b>ОК 02</b>	<b>Уо 02.02; Зо 02.02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<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. Решение задач.	2	<b>ОК 02</b>	<b>Уо 02.02; Зо 02.02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		

<b>Тема 2.6. Внутренняя энергия идеального газа.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Внутренняя энергия идеального газа. Виды теплопередачи. Удельная теплоёмкость вещества. Количество теплоты при теплопередаче.	2	<b>OK 01; OK 02</b>	<b>Уо 01.03 Зо 02.03</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 2.7. Понятие об адиабатном процессе.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Понятие об адиабатном процессе. Законы термодинамики. Применение первого закона ТД к изопроцессам. Графическая интерпретация работы газа. Необратимость процессов в природе. Решение задач.	2	<b>OK 02</b>	<b>Уо 02.02; Зо 02.02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 2.8. Тепловые машины и принцип их действия.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Тепловые машины и принцип их действия. Решение задач. КПД тепловой машины. Цикл Карно. Экологические проблемы теплоэнергетики. Решение задач.	2	<b>OK 02</b>	<b>Уо 02.02; Зо 02.02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 2.9. Парообразование и конденсация.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Парообразование и конденсация. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Насыщенный пар. Удельная теплота парообразования. Зависимость $T(p)$ .	1	<b>OK 01</b>	<b>Уо 01.02 Зо 01.01</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1		
	Лабораторная работа: «Определение относительной влажности воздуха»	1	<b>OK 09</b>	<b>Уо 09.04 Зо 09.03</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0			
<b>Тема 2.10. Твёрдые,</b>	<b>Содержание</b>	2		

кристаллические, аморфные тела	Твёрдые, кристаллические, аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Современные материалы (жидкие кристаллы). Сублимация. Уравнение теплового баланса.	2	ОК 02	Уо 02.01 Зо 02.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
Тема 2.11. Жидкие кристаллы. Тепловой баланс	<b>Содержание</b>	4		
	Современные материалы (жидкие кристаллы). Сублимация. Уравнение теплового баланса.	2	ОК 02	Уо 02.01 Зо 02.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Контрольная работа «Основы молекулярной физики и термодинамики»	2	ОК 05	Уо 05.01 Зо 05.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Раздел 3. Электродинамика</b>		<b>32/4</b>		
Тема 3.1. Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда	<b>Содержание</b>	2		
	Электризация тел. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики, полупроводники. Закон сохранения электрического заряда.	2	ОК 04	Уо 04.01 Зо 04.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
Тема 3.2. Взаимодействие зарядов. Электрическое поле	<b>Содержание</b>	2		
	Взаимодействие зарядов. Закон Кулона. Точечный эл.заряд. Электрическое поле. Напряжённость эл.поля. Решение задач.	2	ОК 02	Уо 02.02; Зо 02.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
Тема 3.3. Силы электрического поля.	<b>Содержание</b>	2		
	Принцип суперпозиции. Линии напряжённости эл.полей. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов.	2	ОК 02	Уо 02.01 Зо 02.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		

	<b>работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 3.4. Проводники и диэлектрики. Електроёмкость. конденсатор</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Проводники и диэлектрики в эл.стат.поле. диэлектрическая проницаемость вещества. Електроёмкость. Конденсатор. Електроёмкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора. Решение задач.	2	<b>ОК 02</b>	<b>Уо 02.02; Зо 02.02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<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. Решение задач.	2	<b>ОК 02</b>	<b>Уо 02.02; Зо 02.02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<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. Решение задач.	2	<b>ОК 02</b>	<b>Уо 02.02; Зо 02.02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<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>Уо 04.02 Зо 04.01</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1		

	Лабораторная работа: «Последовательное и параллельное соединение проводников»	1	ОК 09	Уо 09.04 Зо 09.03
	<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. Решение задач.	2	ОК 02	Уо 02.02; Зо 02.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<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	ОК 05	Уо 05.01 Зо 05.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1		
	Лабораторная работа № 1: «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»	1	ОК 09	Уо 09.04 Зо 09.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 3.10. Электронная проводимость металлов.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Электронная проводимость металлов. Зависимость сопротивления от температуры. Сверхпроводимость. Решение задач.	2	ОК 02	Уо 02.02; Зо 02.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 3.11. Электрический ток в вакууме. Свойства электрических пучков.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Эл.ток в вакууме. Свойства эл.пучков.	2	ОК 02	Уо 02.01 Зо 02.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 3.12.</b>	<b>Содержание</b>	2		

<b>Полупроводники.</b>	Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства р – n – перехода. Полупроводниковые приборы.		<b>ОК 02</b>	<b>Уо 02.01</b> <b>Зо 02.02</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>Уо 09.01</b> <b>Зо 09.03</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 газах</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Эл.ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Молния. Плазма. Решение задач.	2	<b>ОК 02</b>	<b>Уо 02.02;</b> <b>Зо 02.02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Контрольная работа «Электродинамика»	2	<b>ОК 05</b>	<b>Уо 05.01</b> <b>Зо 05.02</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>Уо 02.04</b> <b>Зо 02.04</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 эл.маг колебаниями.	2	<b>ОК 02</b>	<b>Уо 02.04</b> <b>Зо 02.04</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		

	<b>работ</b>			
	<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>Уо 05.01</b> <b>Зо 05.02</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>Уо 01.04</b> <b>Зо 01.02</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 эл.энергии.	2	<b>ОК 09</b>	<b>Уо 09.01</b> <b>Зо 09.05</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 4.6. Использование электроэнергии.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Экологические риски при производстве эл.энергии. культура использования эл.энергии.	2	<b>ОК 07</b>	<b>Уо 07.01</b> <b>Зо 07. 01</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 4.7. Характеристика и 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>Уо 02.05</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		<b>Зо 02.03</b>

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 4.8. Свойства электромагнитных волн.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Эл.маг волны. Их свойства. Шкала эл.маг.волн.	2	<b>ОК 04</b>	<b>Уо 04.01</b> <b>Зо 04.02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 4.9. Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды.</b>	<b>Содержание</b>	4		
	Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Эл.маг загрязнение окр.среды.	2	<b>ОК 07</b>	<b>Уо 07.01</b> <b>Зо 07. 01</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	Контрольная работа «Колебания и волны»	2	<b>ОК 05</b>	<b>Уо 05.01</b> <b>Зо 05.02</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Раздел 5. Оптика с элементами астрономии</b>		<b>25/3</b>		
<b>Тема 5.1. Геометрическая оптика. Отражение света. Законы отражения.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Геометрическая оптика. Отражение света. Закон отражения. Построение изображений в плоском зеркале.	2	<b>ОК 09</b>	<b>Уо 09.02</b> <b>Зо 09.02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 5.2. Преломление света. Законы преломления. Отражение и дисперсия света</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Преломление света. Законы преломления. Полное отражение. Дисперсия света.	2	<b>ОК 09</b>	<b>Уо 09.01</b> <b>Зо 09.01</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 5.3. Виды линз. Свойства и характеристики линз. Построение изображений в линзах</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Виды линз. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Построение изображений в линзах.	2	<b>ОК 01</b>	<b>Уо 01.08</b> <b>Зо 01.06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		

<b>Тема 5.4. Пределы применимости геометрической оптики</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Формула тонкой линзы. Пределы применимости геометрической оптики.	2	<b>ОК 02</b>	<b>Уо 02.05</b> <b>Зо 02.03</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 5.5. Волновая оптика. Интерференция света</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Волновая оптика. Интерференция света. Когерентные источники.	2	<b>ОК 02</b>	<b>Уо 02.05</b> <b>Зо 02.03</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 5.6. Дифракция света</b>	<b>Содержание</b>	3		
	Условия наблюдения минимумов и максимумов от источников. Дифракция света.	2	<b>ОК 01</b>	<b>Уо 01.02</b> <b>Зо 01.06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1		
	Лабораторная работа: «Наблюдение интерференции и дифракции света»	1	<b>ОК 09</b>	<b>Уо 09.04</b> <b>Зо 09.03</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 5.7. Развитие астрономии, как науки.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Значение астрономии. Этапы развития астрономии. Созвездия.	2	<b>ОК 09</b>	<b>Уо 09.02</b> <b>Зо 09.05</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 5.8. Солнечная система и Солнце. Основные характеристики звёзд</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Солнечная система. Солнце. Звёзды и их основные характеристики.	2	<b>ОК 09</b>	<b>Уо 09.05</b> <b>Зо 09.03</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 5.9. Диаграммы. Строение, происхождение и</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Диаграмма «спектральный класс - светимость», «масса - светимость».	2	<b>ОК 09</b>	<b>Уо 09.02</b> <b>Зо 09.02</b>

эволюция звёзд	Внутреннее строение звёзд. Происхождение и эволюция звёзд.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
Тема 5.10. Галактики	<b>Содержание</b>	2		
	Наша галактика – Млечный Путь. Типы галактик. Вселенная. Закон Хаббла. Теория Большого взрыва.	2	<b>ОК 09</b>	<b>Уо 09.01 Зо 09.05</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
Тема 5.11. Масштабная структура Вселенной	<b>Содержание</b>	4		
	Масштабная структура Вселенной. Нерешённые проблемы астрономии.	2	<b>ОК 09</b>	<b>Уо 09.05 Зо 09.02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Контрольная работа «Оптика с элементами астрономии»	2	<b>ОК 05</b>	<b>Уо 05.01 Зо 05.02</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Раздел 6. Элементы квантовой физики</b>		<b>15/2</b>		
Тема 6.1. Фотоны.	<b>Содержание</b>	1		
	Фотоны. Формула Планка. Энергия и импульс фотонов.	1	<b>ОК 02</b>	<b>Уо 02.04 Зо 02.02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
Тема 6.2. Фотоэффект, его законы. Уравнения Эйнштейна	<b>Содержание</b>	2		
	Фотоэффект. Опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнения Эйнштейна для фотоэффекта. Решение задач.	2	<b>ОК 02</b>	<b>Уо 02.02; Зо 02.02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
Тема 6.3. Давление и химическое действие	<b>Содержание</b>	2		
	Давление света. Опыты П.Н. Лебедева.	2	<b>ОК 07</b>	<b>Уо 07.01</b>

света	Химическое действие света.			<b>Зо 07.01</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
Тема 6.4. Модели атомов.	<b>Содержание</b>	2		
	Модели атома. Опыты Резерфорда. Постулаты Бора.	2	<b>ОК 02</b>	<b>Уо 02.04 Зо 02.03</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
Тема 6.5. Излучение и спектры.	<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>Уо 07.01 Зо 07.05</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
Тема 6.6. Атомная физика.	<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>Уо 09.02 Зо 09.05</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
Тема 6.7. Ядерная физика.	<b>Содержание</b>	4		
	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>Уо 07.01 Зо 07.01</b>

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Контрольная работа «Элементы квантовой физики»	2	<b>ОК 05</b>	<b>Уо 05.01 Зо 05.02</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>14</b>		
<b>Всего:</b>		<b>153</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет(ы) «Физика», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии СПО 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве 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. 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) - Books Gid. 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.

## **ЛИТЕРАТУРА**

### **Для студентов**

Дмитриева В.Ф. «Физика для профессий и специальностей технического профиля» - М.: Издательский центр «Академия» 2021г.

Дмитриева В.Ф., Сава О.В. «Физика для профессий и специальностей технического профиля: Лабораторный практикум» - М.: Издательский центр «Академия» 2021г.

Дмитриева В.Ф., Васильев Л.И. «Физика для профессий и специальностей технического профиля: Контрольные материалы» - М.: Издательский центр «Академия» 2020г.

Трофимова Т.И., Фирсоа А.В. «Физика для профессий и специальностей технического и естественно – научного профилей: Сборник задач» - М.: Издательский центр «Академия» 2022г.

Т.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, «Физика 10 - 11 класс» - М.: Просвещение 2009г.

Зорин Н.И. Методы решения физических задач 10-11 класс. Издательство «Вако» , 2019г.

### **Для преподавателей**

Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ).

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413. Зарегистрировано в Минюсте РФ 07.06.2012 N 24480.

Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 « О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

### **Интернет- ресурсы**

<http://fcior.edu.ru/catalog/meta/3/mc/discipline%20OO/mi/4.17/p/page.html>

– Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. [dic.academic.ru](http://dic.academic.ru) -

Академик. Словари и энциклопедии. [www.booksgid.com](http://www.booksgid.com) - Books Gid. Электронная библиотека.

[globalteka.ru/index.html](http://globalteka.ru/index.html) - Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов.

window.edu.ru - Единое окно доступа к образовательным ресурсам. st-books.ru - Лучшая учебная литература.

www.school.edu.ru/default.asp - Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность.

ru/book - Электронная библиотечная система. <http://www.alleng.ru/edu/phys.htm> - Образовательные ресурсы Интернета – Физика.

<http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=30> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

<http://fiz.1september.ru/> - Учебно-методическая газета «Физика».

dic.academic.ru - Академик. Словари и энциклопедии. <http://n-t.ru/nl/fz/> - Нобелевские лауреаты по физике. <http://nuclphys.sinp.msu.ru/> - Ядерная физика в интернете. <http://college.ru/fizika/> - Подготовка к ЕГЭ

<http://kvant.mcsme.ru/> - Научно-популярный физико-математический журнал «Квант».

<http://yos.ru/natural-sciences/scategory/18-phisc.htm> –  
Естественнонаучный журнал для молодежи «Путь в науку»

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

Результаты обучения	Критерии оценки	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</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>-знаний по поиску информации и оформлению полученных данных;</p> <p>-знаний основ коммуникативности в коллективе;</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>документов и построения устных сообщений;</p> <p>-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</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;</p> <p>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</p>	<p>Демонстрация:</p> <p>-умения рационального решения и оформления задач разного типа;</p> <p>-умения решать и анализировать задачи по алгоритму;</p> <p>- умения применять задачи на практике в различных областях;</p> <p>-умения применять актуальную нормативно – правовую документацию;</p> <p>-умения применять</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>смежных сферах;  -реализовывать составленный план;  -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);  -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.  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 профессии  осуществлять работу с</p>	<p>правила оформления документов и устных деловых сообщений.</p>	
---	--	--

<p>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), 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>		
---	--	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ОП.01 Основы металлургического производства»**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОП.01 Основы металлургического производства»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «ОП.02 Основы металлургического производства» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 04, ОК 06.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ПК 2.1</b>	-	-	З 2.1.01	назначение, устройство, принцип работы технологического оборудования;
	-	-	З 2.1.02	правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием;
<b>ПК 2.2</b>	У 2.2.04	вести и регулировать технологический процесс в автоматическом и ручном режиме по месту и с пульта управления;	З 2.2.01	назначение, конструкцию, технические характеристики электролизных ванн;
	-	-	З 2.2.02	технологическую схему производства;
	-	-	З 2.2.03	технологические процессы производства;
<b>ОК 01</b>	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится

				работать и жить;
	-	-	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	эффективно взаимодействовать с коллективом и работать в команде в процессе профессиональной деятельности	-	-
<b>ОК 06</b>	Уо 06.01	описывать значимость своей профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	34+17срс=51
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	21
лабораторные работы	0
практические занятия	12
курсовая работа (проект)	0
Самостоятельная работа	17
<b>Промежуточная аттестация- дифференцированный зачёт</b>	1

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Metallургия черных металлов</b>		<b>19/4</b>		
<b>Тема 1.1 Общие сведения о металлургических переделах при производстве черных металлов</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>		
	1. Краткие сведения об истории развитии черной металлургии. Железные руды. Основные переделы современного металлургического производства черных металлов: краткие сведения.	1	ОК 06	Уо 06.01 Зо 06.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Решение задач. Подготовка сообщений. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы.	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	Уо 04.01 Уо 04.02
	2. Прямое получение железа.	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02

	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2		
	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	Уо 04.01 Уо 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Решение задач. Подготовка сообщений. Подготовка к практическим занятиям. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы.	3		
<b>Тема 1.3 Металлургия стали</b>	<b>Содержание</b>	6		
	1. Способы производства стали (кислородно-конвертерное производство, электросталеплавильное производство). Конструкция сталеплавильных агрегатов, шихтовые материалы и процесс производства стали в них.	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02
	2. Внепечная обработка стали. Способы разливки стали.	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02
	<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	Уо 04.01 Уо 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Решение задач. Подготовка сообщений. Подготовка к практическим занятиям. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы.	3		
<b>Раздел 2. Metallургия цветных металлов</b>		<b>17/4</b>		
<b>Тема 2.1 Общие сведения о металлургических переделах при производстве</b>	<b>Содержание</b>	1		
	1. Краткие сведения об истории развития цветной металлургии. Руды цветных металлов. Основные переделы современного металлургического производства цветных металлов: краткие сведения.	1	ОК 06	Уо 06.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	0		

<b>цветных металлов</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Решение задач. Подготовка сообщений. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы.	<b>0</b>		
<b>Тема 2.2</b> <b>Обогащение и подготовка руд к плавке</b>	<b>Содержание</b>	4		
	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 2.1 ПК 2.2	Уо 04.01 Уо 04.02 З 2.1.01 З 2.2.02 З 2.2.03
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2		
	1. Практическое занятие 3. «Составление/анализ схемы обогащения и подготовки руд к плавке» Схема включает операции, шихтовые материалы и продукт каждой операции, основное оборудование.	2	ОК 04 ПК 2.1 ПК 2.2	Уо 04.01 Уо 04.02 З 2.1.01 З 2.2.02 З 2.2.03
<b>Тема 2.3</b> Способы производства цветных металлов и сплавов	<b>Содержание</b>	6		
	1. Способы производства цветных металлов и сплавов: пирометаллургия, гидрометаллургия, электролиз растворов и расплавов.	2	ОК 04 ПК 2.1 ПК 2.2	Уо 04.01 Уо 04.02 З 2.1.01 З 2.2.02 З 2.2.03

	2. Рафинирование полученного различными способами продукта.	2	ОК 04 ПК 2.1 ПК 2.2	Уо 04.01 Уо 04.02 3 2.1.01 3 2.2.02 3 2.2.03
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2		
	1. Практическое занятие 4. «Сравнение различных способов производства цветных металлов и сплавов, выявление их преимуществ и недостатков»	2	ОК 04 ПК 2.1 ПК 2.2	Уо 04.01 Уо 04.02 3 2.1.01 3 2.2.02 3 2.2.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Решение задач. Подготовка сообщений. Подготовка к практическим занятиям. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы.	3		
<b>Раздел 3. Завершающие переделы металлургического производства</b>		<b>9/2</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	Уо 06.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>1</b>		
<b>Тема 3.2 Обработка металлов давлением и термическая обработка</b>	<b>Содержание</b>	4		
	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	Уо 04.01 Уо 04.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2		

	1. Практическое занятие 5. «Составление/анализ схемы получения продукции в цехе обработки металлов давлением» Схема включает операции, исходные материалы и продукт каждой операции, основное оборудование.	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Решение задач. Подготовка сообщений. Подготовка к практическим занятиям. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы.	2		
<b>Раздел 4. Производство металлургической продукции на предприятии прохождения производственной практики</b>		<b>5/2</b>		
<b>Тема 4.1</b>	<b>Содержание</b>	3		
<b>Технология производства продукции на предприятии прохождения практики</b>	1. Продукция предприятия и технологическая схема ее производства. Основные цеха предприятия: сырье/заготовки поступающие в цех на производство, оборудование для переработки/обработки, продукция.	1	ОК 04 ПК 2.1 ПК 2.2	Уо 04.01 Уо 04.02 3 2.1.01 3 2.2.02 3 2.2.03
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2		
	1. Практическое занятие 6 «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.	2	ОК 04 ПК 2.1 ПК 2.2	Уо 04.01 Уо 04.02 3 2.1.01 3 2.2.02 3 2.2.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Решение задач. Подготовка сообщений. Подготовка к ДЗ. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы.	2		
<b>Промежуточная аттестация - ДЗ</b>		<b>1</b>		
<b>Всего:</b>		<b>51</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатория виртуальная лаборатория «Металлургия цветных металлов» оснащенная(ые) в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве 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. 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. Коло-колецов, 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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение, устройство, принцип работы технологического оборудования;</li> <li>- правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием;</li> <li>- назначение, конструкцию, технические характеристики электролизных ванн;</li> <li>- технологическую схему производства;</li> <li>- технологические процессы производства;</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.</p> <p>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>- вести и регулировать технологический процесс в автоматическом и ручном режиме по месту и с пульта управления;</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</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>

экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства.		
--	--	--

**Приложение 3.16**  
к ОПОП-П по профессии  
**22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.02 Охрана труда»**

**2023 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 Охрана труда»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.02 Охрана труда» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.04, ОК.05, ОК 07, ОК 09.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ПК 2.1.</b>	У 2.1.05	применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом при аварийных ситуациях.	З 2.1.05	безопасные приемы обслуживания основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций.
<b>ПК 2.2.</b>	У 2.2.07	применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом при аварийных ситуациях; вести производственно-техническую документацию.	З 2.2.09	схему контроля, автоматике и блокировки процесса;
<b>ОК.04</b>	Уо 04.02	эффективно взаимодействовать	Зо 04.01	психологические основы

		с коллективом и работать в команде в процессе профессиональной деятельности		деятельности коллектива, психологические особенности личности;
<b>ОК 07</b>	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	Уо 07.03	оценивать чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения
<b>ОК 09</b>	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	34+17срс=51
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	17
лабораторные работы	0
практические занятия	16
Самостоятельная работа	17
<b>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт</b>	1

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Охрана труда на производстве</b>		<b>28/16</b>		
<b>Тема 1.1. Правовые и организационные вопросы охраны труда</b>	<b>Содержание</b>	9/2		
	1. Законодательство об охране труда. Основные положения КЗоТ, конституции РФ. Федеральный закон «Об основах охраны труда в РФ» от 17.07.1999 г. № 181-ФЗ; «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997г. № 116-ФЗ.	2	ОК 09	Уо 09.01 Зо 09.03
	3. Основные акты по охране труда. Система правовых, технических и санитарных норм, обеспечивающих безопасные условия выполнения работы. Техника безопасности и производственная санитария.	2	ОК 07	Уо 07.01 Уо 07.03
	3. Государственный и общественный контроль за организацией охраны труда на предприятиях. Государственный надзор специализированными органами. Ответственность за нарушение правил охраны труда.	2	ОК.04	Уо 04.02 Зо 04.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	1. «Практическое занятие1 «Составление таблицы «Развитие опасных ситуаций» по стадиям».	2	ОК.04 ОК 07	Уо 04.02 Уо 07.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> проработка конспектов, ответы на вопросы по учебнику, изучение нормативных документов, подготовка к практическому занятию.	3	ОК.04 ОК 07	Уо 04.02 Уо 07.03

<b>Тема 1.2. Производственная санитария и безопасность труда</b>	<b>Содержание</b>	24/8		
	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.	4	ОК.04 ПК 2.1	Уо 04.02 Зо 04.01 З 2.1.05
	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.	4	ОК.04	Уо 04.02 Зо 04.01
	3. Технические средства производственной санитарии. Вентиляция. Средства пылеулавливания. Техническое средство от шума и вибрации. Требования к освещению помещений и рабочих мест. Средства индивидуальной защиты и их назначение.	4	ОК.04 ПК 2.1	Уо 04.02 Зо 04.01 У 2.1.05
	4. Нормирование содержания вредных веществ в воздухе металлургических цехов. Опасные и вредные производственные факторы. Электромагнитное излучение. Защита от электромагнитных полей.	4	ОК.04 ПК 2.1	Уо 04.02 Зо 04.01 У 2.1.05 З 2.1.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		
	1. «Практическое занятие 2 «Выбор и применение средств индивидуальной защиты в зависимости от содержания вредных веществ в воздухе».	2	ОК.04 ПК 2.1	Уо 04.02 Зо 04.01 У 2.1.05 З 2.1.05
	2. «Практическое занятие 3 «Определение параметров промышленного вентилирования помещений. Определение запыленности воздуха производственных помещений».	2	ОК.04 ПК 2.1	Уо 04.02 Зо 04.01 У 2.1.05 З 2.1.05
	3. «Практическое занятие 4 «Определение параметров микроклимата производственных помещений».	2	ОК.04 ПК 2.1	Уо 04.02 Зо 04.01 У 2.1.05 З 2.1.05
	4. «Практическое занятие 5 «Определение норм освещённости рабочего	2	ОК.04	Уо 04.02

	помещения».		ПК 2.1	Зо 04.01 У 2.1.05 З 2.1.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> проработка конспектов, ответы на вопросы по учебнику, изучение нормативных документов, подготовка к практическому занятию, оформление презентации на тему: освещённость на рабочем месте.	8	ОК.04 ПК 2.1	Уо 04.02 Зо 04.01 У 2.1.05 З 2.1.05
<b>Тема 1.3. Электробезопасность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	12/4		
	1. Действие электрического тока на организм человека. Причины поражения электрическим током. 2. Виды поражения электрическим током. Обеспечение безопасности при работе в электроустановках.	8	ОК.04 ПК 2.1 ПК 2.2	Уо04.02 З 2.1.05 З 2.2.09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	1.«Практическое занятие 6 « Оказание первой помощи пострадавшим от воздействия электрическим током (на тренажёре)».	2	ОК.04 ПК 2.1	Уо04.02 У 2.1.05
	2. «Практическое занятие 7 «Выбор и использование средств индивидуальной защиты».	2	ПК 2.2	У 2.2.07
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> проработка конспектов, ответы на вопросы по учебнику, изучение нормативных документов, подготовка к практическому занятию, оформление реферата.	4	ОК.04 ПК 2.1 ПК 2.2	Уо04.02 У 2.1.05 У 2.2.07
<b>Тема 1.4. Пожарная безопасность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6/2		
	1. Организационные меры пожарной безопасности. Причины и классификация пожаров. Пожарная опасность производства. Безопасность технологических процессов и оборудования.	4	ОК.04 ПК 2.1 ПК 2.2	Уо 04.02 Зо 04.01 З 2.1.05 З 2.2.09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	1. «Практическое занятие 8 «Использование огнетушительных средств».	2	ОК.04 ПК 2.1 ПК 2.2	Уо 04.02 Зо 04.01 У 2.1.05 У 2.2.07

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> проработка конспектов, ответы на вопросы по учебнику, изучение нормативных документов, подготовка к практическому занятию, оформление реферата.	2	ОК.04 ПК 2.1 ПК 2.2	Уо 04.02 Зо 04.01 У 2.1.05 У 2.2.07
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>1</b>		
<b>Всего:</b>		<b>51</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатория «Металлургия цветных металлов» оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве 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. Медведев В. Т., Кондратьева О. Е., Каралюнец А. В. Охрана труда в энергетике: учебник: Рекомендовано ФГБУ «ФИРО»; под ред. В. Т.Медведева. 2023 — 432 с.
2. М и н ь к о В. М. Охрана труда в машиностроении: учебник: Рекомендовано ФГАУ «ФИРО». 2022— 5-е изд., перераб. — 256 с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Электронный ресурс «ОХРАНА ТРУДА. Охрана труда в России. Техника безопасности...». Форма доступа: <http://www.ohranatruda.ru/>
2. Электронный ресурс «Охрана труда — Википедия». Форма доступа: [http://ru.wikipedia.org/wiki/Охрана\\_труда](http://ru.wikipedia.org/wiki/Охрана_труда)
3. Электронный ресурс «Портал по охране труда для инженеров и специалистов охраны труда». Форма доступа: <http://www.trudohrana.ru/>
4. Электронный ресурс «Охрана труда. Техдок.ру.». Форма доступа: <http://www.tehdoc.ru/>
5. Электронный ресурс «Нормативные документы по охране труда». Форма доступа: <http://www.atiss-ars.ru/biblioteka-normativnyh-dokumentov/gost.htm>

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Бадагуев Б.Т. Охрана труда - Изд. «Альфа-Пресс», 2010.
2. Басаков М.И. Охрана труда: безопасность жизнедеятельности в условиях производства 2-е издание, переработано и дополнено. Феникс 2008 г.
3. Игумнов С.Г. Основы промышленной безопасности в вопросах и ответах – Изд. «Деан», 2010.
4. Коробко В.И. Охрана труда. Издательство Юнити, 2010 г.  
Марченко Д.В. Охрана труда и профилактика профессиональных заболеваний. Фенкс 2008

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>-Знать безопасные приемы обслуживания основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций.</p> <p>-Знать схему контроля, автоматики и блокировки процесса;</p> <p>-Знать психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>-Знать лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p>	<p>Знать особенности обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте и производстве.</p> <p>Знать технологические требования на рабочем месте и в производственной зоне.</p>	<p>Текущий контроль</p> <p>Устный опрос, тестирование, заполнение таблиц.</p> <p>- оценка результатов практической работы - составление схем;</p>
<p>-Уметь применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом при аварийных ситуациях.</p> <p>-Уметь применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом при аварийных ситуациях;</p> <p>вести производственно-техническую документацию.</p> <p>-Уметь соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>-Уметь оценивать чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения</p> <p>-Уметь понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы.</p>	<p>Достаточный уровень в выборе и пользовании средств индивидуальной защиты.</p> <p>Уметь выбирать средства индивидуальной защиты.</p> <p>Уметь выполнять санитарно-технологические требования на рабочем месте и в производственной зоне.</p> <p>Демонстрировать оказание первой помощи пострадавшим от воздействия электрическим током (на тренажёре).</p> <p>Достаточный уровень умений по применению первичных средств пожаротушения.</p>	<p>Текущий контроль</p> <p>Устный опрос, тестирование</p> <p>Текущий контроль</p> <p>Оценка сообщений, презентаций</p> <p>Наблюдение преподавателя/руководителя практики за поведением и отношением к выполнению заданий на учебных занятиях и видов работ на практике</p> <p>Беседы по результатам выполнения заданий на учебных занятиях и видов работ на практике</p>

**Приложение 3.17**  
к ОПОП-П по профессии  
**22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.03 Безопасность жизнедеятельности»**

2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>23</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>25</b>

**4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 Безопасности жизнедеятельности»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общего блока общеобразовательных дисциплин ОПОП-П по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ОК 01</b>	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		

	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации
	Уо 02.04	структурировать получаемую информацию;		
	Уо 02.05	выделять наиболее значимое в перечне информации;		
	Уо 02.06	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.07	оформлять результаты поиска		
<b>ОК 05</b>	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
<b>ОК 06</b>	Уо 06.01	описывать значимость своей профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	Уо 06.02	проявлять и	Зо 06.02	значимость

		отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе		профессиональной деятельности по профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;
			Зо 06.03	основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции
			Зо 06.04	основы культурных, национальных традиций народов российского государства
<b>ОК 07</b>	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	Уо 07.03	оценивать чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
			Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
			Зо 07.04	основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием
			Зо 07.05	технологии по повышению энергоэффективности зданий, сооружений и инженерных систем
			Зо 07.06	причины и последствия изменения климата
<b>ОК 09</b>	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на

		высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;		профессиональные темы;
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Зо 09.04	особенности произношения;
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	51+25ср=76
в т.ч. в форме практической подготовки	7
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
лабораторные работы	0
практические занятия	14
Самостоятельная работа	25
Промежуточная аттестация/дифференцированный зачёт	1

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях</b>		<b>20/4</b>		
<b>Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации мирного времени и защита от них.</b>	<b>Содержание</b>	6		
	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.	2	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта.	2	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b> проработка конспектов, ответы на вопросы по учебнику, изучение нормативных документов.	2		

<b>Тема 1.2. Способы защиты населения от оружия массового поражения.</b>	<b>Содержание</b>	8		
	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>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	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	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие 1. Использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС.	2	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b> проработка конспектов, ответы на вопросы по учебнику, изучение нормативных документов, подготовка к практическому занятию	2		
<b>Тема 1.3. Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях.</b>	<b>Содержание</b>	6		
	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	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	2. Понятия и основные задачи гражданской обороны. Организационная структура гражданской обороны. Основные мероприятия, проводимые ГО. Действия населения по сигналам.	1	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		

	Практическое занятие 2. Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны.	2	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b> проработка конспектов, ответы на вопросы по учебнику, изучение нормативных документов, подготовка к практическому занятию	2		
<b>Раздел 2. Основы военной службы</b>		<b>23/4</b>		
<b>Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации</b>	<b>Содержание</b>	7		
	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.	1	<b>ОК 02</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	2. Организация обороны Российской Федерации.	1	<b>ОК 02</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>3</b>		
	Практическое занятие 3, 4. Общая физическая и строевая подготовка	3	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b> проработка конспектов, ответы на вопросы по учебнику, изучение нормативных документов, подготовка к практическому занятию.	2		

<b>Тема 2.2. Вооруженные Силы Российской Федерации</b>	<b>Содержание</b>	5		
	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>	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	Практическое занятие 5. Общая физическая и строевая подготовка	1	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b> проработка конспектов, ответы на вопросы по учебнику, изучение нормативных документов, подготовка к практическому занятию.	2			

<b>Тема 2.3. Воинская безопасность в Российской Федерации</b>	<b>Содержание</b>	3		
	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>	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b> проработка конспектов, ответы на вопросы по учебнику, изучение нормативных документов, Общевоинских уставов ВС РФ.	1		
<b>Тема 2.4.</b>	<b>Содержание</b>	3		

<b>Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России.</b>	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>	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b> проработка конспектов, ответы на вопросы по учебнику, изучение нормативных документов.	1		
<b>Тема 2.5. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации.</b>	<b>Содержание</b>	5		
	1. Воинская служба – особый вид государственной службы. Воинские должности и звания военнослужащих. Правовой статус военнослужащих. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы вооруженных Сил Российской Федерации.	2	<b>ОК 02</b>	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	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.	1	<b>ОК 02</b>	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b> проработка конспектов, ответы на вопросы по учебнику, изучение нормативных документов, Общевоинских уставов ВС РФ.	2		
<b>Раздел 3. Основы медицинских знаний</b>		<b>32/6</b>		
<b>Тема 3.1. Общие правила оказания первой помощи</b>	<b>Содержание</b>	16		
	1. Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи.	2	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03

				Зо 01.02 Зо 01.03
	2. Первая помощь при различных повреждениях и состояниях организма. Транспортная иммобилизация и транспортировка, пострадавших при различных повреждениях.	3	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	Практическое занятие 6. Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	2	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	Практическое занятие 7. Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела.	2	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	Практическое занятие 8. Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур.	2	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b> проработка конспектов, ответы на вопросы по учебнику, изучение нормативных документов, подготовка к практическим занятиям.	5		
<b>Тема 3.2. Профилактика инфекционных заболеваний</b>	<b>Содержание</b>	9		
	1. Из истории инфекционных заболеваний. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Правила госпитализации инфекционных больных.	3	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	2. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые	3	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01

	отравления бактериальными токсинами. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний.			Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b> проработка конспектов, ответы на вопросы по учебнику, изучение нормативных документов.	3		
<b>Тема 3.3. Обеспечение здорового образа жизни</b>	<b>Содержание</b>	7		
	1. Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие. Показатели здоровья и факторы их определяющие. Оценка физического состояния.	2	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	2. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах. Составления индивидуальных карт здоровья с режимом дня, графиком питания с возможностью отслеживать свои показания.	2	<b>ОК 01</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b> проработка конспектов, ответы на вопросы по учебнику, изучение нормативных документов, подготовка к ДЗ	3		
	<b>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт</b>	<b>1</b>		
	<b>Всего:</b>	<b>51+25=76</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет(ы) «ОБЖ и БЖ», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве 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 печатных издания**

1. Алексеев, В. С. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / В. С. Алексеев, О. И. Жидкова, И. В. Ткаченко. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2019. — 158 с.

2. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие для СПО / Г. В. Тягунов, А. А. Волкова, В. Г. Шишкунов, Е. Е. Барышев ; под редакцией В. С. Цепелева. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 235 с.

3. Курбатов, В. А. Безопасность жизнедеятельности. Основы чрезвычайных ситуаций : учебное пособие для СПО / В. А. Курбатов, Ю. С. Рысин, С. Л. Яблочников. — Саратов : Профобразование, 2020.

##### **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.rosпотребнадзор.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.znakcomplect.ru>

17. Безопасность и здоровье: ресурсы, технологии и обучение

<http://www.risk-net.ru>

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Нормативные документы:

- Закон о всеобщей воинской обязанности
- Конституция РФ
- Закон об обороне
- Закон о защите населения и территорий от ЧС
- Закон о пожарной безопасности

2. Видеофильм «Борьба с пожаром»

3. Видеофильм «Применение ОМП»

4. Видеофильм «Защита населения от ОМП»

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

Результаты обучения	Критерии оценки	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;  основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим</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;  демонстрирует знания порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим, в том числе при транспортировке</p>	<p>Письменный и устный опрос.  Тестирование.  Оценка результатов выполнения практической работы</p>

<p>Знать:</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>Уметь:</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>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 профессии.</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>Уметь:</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>Уметь:</p>	<p>Демонстрирует умение</p>	<p>Экспертное</p>

<p>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>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>
---	---	---

## **Приложение 4**

к ОПОП-П по профессии

### **22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов**

#### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

по профессии

22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов

2023 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ</b>	<b>3</b>
<b>РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ</b>	<b>8</b>
<b>РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ</b>	<b>9</b>
<b>РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ</b>	<b>13</b>

## РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов
Основания для разработки программы	Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов: Конституция Российской Федерации; Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»; Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»; Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Федеральный закон от 25.07.2002 № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности»; Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»; распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года; Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 № 810 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов.
Цель программы	Создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специалиста среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).
Сроки реализации программы	1 год 10 месяцев
Исполнители программы	Директор, заместитель директора по учебно-производственной работе, заместитель директора по воспитательной работе, заместитель директора по административно-хозяйственной работе, заведующий отделением, преподаватели, кураторы, педагог-психолог, преподаватель-организатор ОБЖ, педагоги-организаторы, социальный педагог, члены Студенческого совета, библиотекарь, фельдшер; преподаватели, мастера производственного обучения, представители организаций – работодателей, в первую очередь, организаторы баз практик.

Реализация рабочей программы воспитания (далее – РПВ) направлена, в том числе, на сохранение и развитие традиционных духовно-нравственных ценностей России: жизнь, достоинство, права и свободы человека, 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.

Данная РПВ разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
<p>Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательный свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве</p>	<p align="center"><b>ЛР 1</b></p>
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками</p>	<p align="center"><b>ЛР 2</b></p>
<p>Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающийся</p>	<p align="center"><b>ЛР 3</b></p>

<p>их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>	
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личности и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<p><b>ЛР 4</b></p>
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права</p>	<p><b>ЛР 5</b></p>
<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	<p><b>ЛР 6</b></p>
<p>Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей</p>	<p><b>ЛР 7</b></p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан,</p>	<p><b>ЛР 8</b></p>

народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение	
Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде	ЛР 9
Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике	ЛР 11
Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной	ЛР13

деятельности	
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	<b>ЛР14</b>
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	<b>ЛР15</b>
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	<b>ЛР 16</b>
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	<b>ЛР 17</b>

### **Направления (модули) рабочей программы воспитания**

#### **Модуль № 1 «Спортивное и здоровьесориентирующее воспитание»**

Направлен на формирование и развитие у студентов культуры здорового и безопасного образа жизни, потребности систематически заниматься физической культурой и спортом путём просветительских мероприятий, привлечения к занятиям в спортивных секциях, к участию в акциях, конкурсах и пр., а также в соревнованиях различного уровня.

#### **Модуль № 2 «Гражданско-патриотическое воспитание»**

Направлен на формирование и развитие у студентов способности сделать правильный нравственный, социальный и политический выбор; патриотического сознания, чувства верности Отечеству, готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Родины, воспитание уважения к людям старшего поколения и готовности к социальной поддержке.

#### **Модуль № 3 «Профилактика социально-негативных явлений»**

Направлен на привитие семейных ценностей, профилактику социально-негативных явлений, правовое просвещение обучающихся, формирование и соблюдение законопослушного поведения студентов.

#### **Модуль № 4 «Культурно-творческое воспитание»**

Направлен на приобщение обучающихся к культурным ценностям и традициям, воспитание уважения к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и др. групп, развитие эстетического вкуса и творческих способностей студентов, а также формирование потребности в посещении мероприятий данного направления, повышению уровня культуры.

#### **Модуль № 5 «Экологическое воспитание»**

Направлен на формирование и развитие экологической культуры студентов, навыков ресурсосбережения и сохранения окружающей среды путём экологического просвещения и привлечения студентов к участию в мероприятиях данного направления.

### **Модуль № 6 «Студенческое самоуправление»**

Направлен на вовлечение студентов в систему самоуправления в ПОО, участие в деятельности общественных организаций, волонтерскую деятельность, развитие активной гражданской позиции.

### **Модуль № 7 «Профессионально-ориентирующее воспитание (развитие карьеры)»**

Направлен на воспитание чувства уважения к людям труда, профессиональное самоопределение, понимание сущности и значимости профессии, готовность к профессиональному росту и конкурентоспособности на рынке труда, развитие социальной и профессиональной мобильности студентов через привлечение к участию в конкурсах, олимпиадах, конференциях и пр.

### **Модуль № 8 «Бизнес-ориентирующее воспитание (молодёжное предпринимательство)»**

Направлен на формирование и развитие у студентов умений находить, понимать и анализировать экономическую информацию, развитие предпринимательских компетенций и готовность применять их в профессиональной деятельности.

## **РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в ходе реализации рабочих программ по профессиональным модулям и учебным дисциплинам, предусмотренным настоящей образовательной программой. Успехи обучающегося в достижении личностных результатов фиксируются в портфолио студента.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в декадах ПЦК;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;

- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

### **РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание организационно-педагогических условий для осуществления воспитания обучающихся в контексте реализации образовательной программы.

#### **3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы**

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 детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, лиц из их числа, лиц, потерявших в период обучения обоих или единственного родителя;
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 музее;
22. Положение о родительском комитете;
23. Положение о спортивном студенческом клубе;
24. Положение о библиотеке;
25. Положение о кабинете социального педагога;
26. Положение о кабинете педагога-психолога;
27. Положение о внешнем виде обучающихся, педагогов, сотрудников;
28. Положение о воспитательной работе;
29. Положение о портфолио;
30. Положение об организации и проведении учебных сборов.

### **3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы**

Реализацию рабочей программы воспитания в ПОО осуществляют квалифицированные специалисты. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в ПОО; заместителя директора по воспитательной работе, который организует реализацию воспитательного процесса, обеспечивает повышение квалификации педагогических работников по вопросам воспитания; заместителя директора по учебно-производственной работе, который организует прохождение студентами практики и способствует дальнейшему трудоустройству выпускников; заместителя директора по административно-хозяйственной работе, который организует мероприятия по совершенствованию материально-технического оснащения ПОО, заведующего отделением, который составляет расписание учебных занятий, следит за посещаемостью занятий студентами; исполняющего обязанности 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 внеучебную деятельность студентов и осуществляющих воспитательную

деятельность во время внеучебных 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.

### **3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы<sup>3</sup>**

Основными условиями реализации рабочей программы воспитания являются соблюдение безопасности, выполнение противопожарных правил, санитарных норм и требований.

**Актный зал** рассчитан на 185 зрителей, оснащен современной музыкальной аппаратурой с набором микрофонов и мощных динамиков, осветительной системой, имеются два больших монитора по обе стороны сцены, ноутбук. Сцена просторная, украшена торжественной одеждой. Здесь проходят конференции, деловые встречи, собрания и совещания для студентов и сотрудников техникума, концертные программы, деловые игры, квизы и обучающие мероприятия. Зал отвечает требованиям охраны здоровья и противопожарной безопасности.

**Читальный зал** библиотеки техникума на 30 посадочных мест оснащён TV, DVD, роутером и 2 компьютерами с доступом в ЛВС и интернет.

**Спортивно-оздоровительный центр.** В его составе: спортивный зал, зал бокса, лыжная база, тренажерные залы, зал настольного тенниса, шахматный класс. Спортивный зал оснащен нестандартным многокомплектным оборудованием. Все помещения, объекты физической культуры и спорта, места для занятий физической подготовкой, на которых реализуется УД «Физическая культура», оснащены соответствующим оборудованием и инвентарём в зависимости от изучаемых разделов программы и видов спорта. Все объекты отвечают действующим санитарным и противопожарным нормам.

#### **Требования к оснащению баз практик:**

Учебная практика реализуется в мастерских ПОО и имеет в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенные содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по соответствующей компетенции.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и даёт возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

---

<sup>3</sup> В данном разделе указывается перечень инфраструктуры (оборудование, помещения и т.д.), раскрывающей воспитательный потенциал учебного процесса, включая базы практик, по профессии/специальности в соответствии с п. 6.1 ПООП-П

Базы практик, где обучающиеся проходят учебную и производственную практики соответствуют следующим требованиям:

- типичность для специальности обучающихся;
- современность оснащённости и технологии выполнения производственных работ;
- нормальная обеспеченность сырьём, материалами, средствами технического обслуживания и т. п.;
- соответствие требованиям безопасности, санитарии и гигиены.

### **3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы**

Информационное обеспечение процесса воспитания осуществляется с помощью компьютерной и мультимедийной техники (информационный экран в фойе 1 этажа), интернет-ресурсов (сайт ПОО и официальные группы ПОО в социальных сетях), специализированного оборудования.

Информационное обеспечение воспитания способствует организации:

- информирования о возможностях участия обучающихся в социально значимой деятельности;
- информационной и методической поддержки реализации рабочей программы воспитания;
- мониторинга воспитательной работы;
- взаимодействия в удалённом доступе (на платформе Сферум) всех участников воспитательного процесса (обучающихся, педагогических работников, работодателей, родителей, общественности и др.).

Реализация рабочей программы воспитания отражается на сайте образовательной организации.

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

(22.00.00 Технологии материалов)

по образовательной программе среднего профессионального образования по профессии  
СПО 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов  
на 2023-2024 учебный год

\_\_\_\_\_, 2023

В ходе реализации воспитательной деятельности коллектив ПОО учитывает воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне РФ, региона и города, а также отраслевых профессионально значимых событиях и праздниках.

**2023 год – Год педагога и наставника**

**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».**

Дата	Содержание <sup>4</sup> и формы <sup>5</sup> деятельности	Участники <sup>6</sup>	Место проведения <sup>7</sup>	Ответственные <sup>8</sup>	Коды ЛР <sup>9</sup>
<b>СЕНТЯБРЬ</b>					
<b>1</b>	«День знаний!» Линейка для 1 курса. Классные часы для обучающихся всех курсов	Все группы	Актовый зал, аудитории	Директор, заместители директора, педагог-организатор, кураторы учебных групп.	ЛР 2, ЛР 4 ЛР 11 ЛР 14
<b>1-2</b>	«Знакомство с техникумом» Экскурсия по техникуму	1 курс	Территория ПОО	Кураторы групп	ЛР 4
<b>5</b>	Заседание студсовета Планирование мероприятий на месяц	Члены студсовета	Актовый зал	Педагог-организатор	ЛР 2 ЛР 13
<b>1-8</b>	«Безопасность превыше всего!» Инструктажи по технике безопасности	Все группы	аудитории	Инженер по ТБ	ЛР 3 ЛР 9

<sup>4</sup> В содержании указывается общая характеристика контента учебного занятия, направленного на достижение планируемых ЛР. Формулировка должна соотноситься с темой учебного занятия, но не быть ей идентичной.

<sup>5</sup> Формы деятельности: учебная экскурсия (виртуальная экскурсия), дискуссия, проектная сессия, учебная практика, производственная практика, урок-концерт, деловая игра, семинар, студенческая конференция и т.д.

<sup>6</sup> Курс, группа, привлеченные работодатели, представители общественности, родители и др.

<sup>7</sup> Наименование или номер аудитории образовательной организации либо иное, если предполагается выезд студентов

<sup>8</sup> Вписываются ФИО, должность ответственного. Это преподаватели, председатели предметно-цикловых комиссий, мастера производственного обучения, заведующие отделениями и др.

<sup>9</sup> В план выносятся коды ЛР, обозначенные педагогами или другими педагогическими работниками, ответственными за проведение воспитательной деятельности.

<b>1-8</b>	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (урок подготовки обучающихся к действиям в условиях различного рода чрезвычайных ситуаций)	Все группы	Кабинет ОБЖ	Преподаватель ОБЖ	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 9
<b>2</b>	Беседы ко Дню окончания Второй мировой войны	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп	ЛР 1 ЛР 5
<b>4-16</b>	Лёгкоатлетический кросс «Золотая осень» Соревнования.	Все группы	стадион	Руководитель физвоспитания, кураторы учебных групп	ЛР 9
<b>4-9</b>	«Экстремизм и терроризм - угроза обществу». Классные часы, беседы, видео – уроки, посвящённые дню солидарности в борьбе с терроризмом	Все группы	Актальный зал	Кураторы учебных групп	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5
<b>1-2 неделя</b>	«Высокая ответственность» Профилактическая неделя	Все группы	Аудитории, Актальный зал, фойе	Заместитель директора по ВР, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы групп	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5
<b>2-3 неделя</b>	«Разноцветная неделя» Профилактические неделя	Все группы	Аудитории, Актальный зал, фойе	Заместитель директора по ВР, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы групп	ЛР 3 ЛР 7 ЛР 9
<b>7-8</b>	100 лет со дня рождения Эдуарда Аркадьевича Асадова и Расула Гамзатова. Час поэзии.	Все группы	Читальный зал	Библиотекарь	ЛР 3 ЛР 8 ЛР 11 ЛР 17
<b>8</b>	Акция, посвященная Международному дню распространения грамотности	1 курс	Актальный зал	Преподаватели русского языка и культуры речи	ЛР 3 ЛР 5 ЛР 17
<b>10-20</b>	«С нами веселее!» Запись в коллективы по интересам	Все группы	Аудитории. спортзал	Педагог-организатор, руководитель физвоспитания	ЛР 2 ЛР 11
<b>8-12</b>	Акция «Сказочный Байкал»	Все группы	Фойе	Педагог-организатор, студсовет	ЛР 10 ЛР 11

					ЛР 17
<b>12-30</b>	Социально-психологическое тестирование	Все группы	аудитории	Заместитель директора по ВР, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы групп	ЛР 7 ЛР 9
<b>15</b>	Музыкальная перемена (100 лет со дня рождения Михаила Исаевича Танича)	Все группы	фойе	Педагог-организатор, студсовет	ЛР 5 ЛР 11 ЛР 17
<b>21</b>	Тематические классные часы, викторины, конкурсы: День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год). День зарождения российской государственности (862 год)	Все группы	Учебные аудитории	Преподаватели истории	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 5
<b>22</b>	Всемирный День без автомобилей (челлендж)	Все группы	онлайн	Педагог-организатор, студсовет	ЛР 9 ЛР 10 ЛР 16
<b>25-30</b>	Проведение просмотров видеороликов, беседы (неделя безопасности дорожного движения)	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп	ЛР 3 ЛР 9
<b>27</b>	Всемирный день туризма (презентация «Путешествия нашей группы»)	Все группы	Фойе	Педагог-организатор	ЛР 5 ЛР 10
<b>15-30</b>	«Физическое развитие» Диагностика состояния здоровья и физической подготовленности студентов	Студенты 1 курса	Спортзал аудитории	Руководитель физвоспитания, фельдшер	ЛР 9
<b>25-30</b>	Классные часы, посвященные истории ПОО	Студенты 1 курса	Читальный зал	библиотекарь	ЛР 4 ЛР 6 ЛР 14
<b>28</b>	105 лет со дня рождения В.А.Сухомлинского , выставка	Все группы	фойе	Педагог-организатор, студсовет	ЛР 3 ЛР 11

	«Профессия дальнего действия» «Инженер человеческих душ»				ЛР 17
<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	ЛР 9
<b>1-30</b>	Введение в специальность	1 курс (старшекурсники, выпускники)	Аудитории/ производственные мастерские	Замдиректора по УПР, преподаватели и мастера п/о	ЛР 4 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 13-15
<b>1-30</b>	Встречи с работодателями	2 курс	Актовый зал	Замдиректора по УПР, предприятия-работодатели,	ЛР 4 ЛР 7 ЛР13 ЛР 13-15
<b>20-30</b>	«Профтех – звучит гордо!» Мероприятия, приуроченные к Дню среднего профессионального образования	Все группы	аудитории	Замдиректора по ВР, педагог-организатор, кураторы групп	ЛР 4 ЛР 6 ЛР 13-15
<b>ОКТАБРЬ</b>					
<b>1</b>	Международный день пожилых людей, акция-поздравление	1 курс	Населённый пункт	студсовет	ЛР 3 ЛР 4 ЛР11 ЛР 12

2	Международный день музыки (музыкальная перемена)	Все группы	фойе	Педагог-организатор, студсовет	ЛР11
3	Заседание студсовета Планирование мероприятий на месяц	Члены студсовета	Актный зал	Педагог-организатор	ЛР 2 ЛР 13
2-7	День среднего профессионального образования (мероприятия, приуроченные к празднику)	Все группы	Актный зал, учебные аудитории	Замдиректора по ВР, педагог-организатор, кураторы групп	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 13-15 ЛР 17
2-5	«От всей души!» Оформление поздравительных стенгазет, посвященных Дню профтехобразования и Дню учителя	Все группы	фойе	Председатель ПЦК гуманитарного цикла	ЛР 4 ЛР 11 ЛР 17
2-14	«Будущее в моих руках» Профилактическая неделя	Все группы	Учебные аудитории, фойе	Заместитель директора по ВР, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы групп	ЛР 3 ЛР 9
2-17	«Правда или миф?» (Викторина о специальности)	1 курс	Учебная аудитория	Председатель ПЦК электротехнического цикла	ЛР 4 ЛР 6 ЛР 13
4	Всемирный день защиты животных, волонтерская акция	Все группы	фойе	Педагог-организатор, студсовет	ЛР 2 ЛР10 ЛР 16
4	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (приуроченный ко Дню гражданской обороны Российской Федерации) Урок, посвященный Дню гражданской обороны	Все группы	Учебные аудитории	Преподаватель-организатор ОБЖ	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 15
5	Международный день учителя	Все группы	фойе	Педагог- организатор, студсовет	ЛР 2

	Видеопоздравление, посвященное Дню учителя «Мы вас любим!»				ЛР 11 ЛР 5 ЛР 17
<b>8-13</b>	Моё психическое здоровье, тренинги, встречи с психологом	Все группы	Аудитории, кабинет психолога	Педагог-психолог	ЛР 6 ЛР 9 ЛР 3
<b>15</b>	День отца в России, конкурс эссе «Моя семья»	1 курс	Учебные аудитории	Преподаватели русского языка и культуры речи	ЛР 12
<b>21</b>	Единый день открытых дверей, волонтерское сопровождение мероприятия	Все группы	Актовый зал, учебные аудитории и мастерские	Замдиректора по ВР, педагог-организатор	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 13-15 ЛР 17
<b>23</b>	Международный день школьных библиотек (четвертый понедельник октября) Выставка из фондов редкой книги, беседа	1 курс	Читальный зал	библиотекарь	ЛР 6 ЛР 5 ЛР 11 ЛР 17
<b>23-30</b>	«Слышал ли ты о школе молодого предпринимателя?» Изучение информации на сайте МБ38.ру	2 курс	Учебные аудитории	Председатель ПЦК	ЛР 4 ЛР 7 ЛР 14-15
<b>1-30</b>	«Простуда нам не страшна» (советы врачей)	Все группы	Учебные аудитории	фельдшер	ЛР 9
<b>15-31</b>	Групповые родительские собрания	Все группы	Учебные аудитории	кураторы учебных групп	ЛР 3 ЛР 12
<b>1-31</b>	«Скажем «Да» активному и позитивному досугу!» Встречи со специалистами Дома	1 курс	Актовый зал	Заместитель директора по ВР, социальный педагог	ЛР 2 ЛР 11

	молодёжи				
<b>30</b>	День памяти жертв политических репрессий Урок- презентация	1 курс	Учебные аудитории	Преподаватели истории	ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8
<b>31</b>	«Не зарывай свой талант!» Творческий конкурс.	Все группы	Актный зал	Педагог-организатор, студсовет	ЛР 2 ЛР 11 ЛР 17
<b>1-31</b>	85 лет медалям «За отвагу» и «За боевые заслуги» (выставка)	1 курс	Кабинет ОБЖ и БЖ	Преподаватель-организатор ОБЖ	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5
<b>1-30</b>	Первенство техникума по мини-футболу Соревнования по мини-футболу	Все группы	спортзал	Руководитель физического воспитания	ЛР 9
<b>НОЯБРЬ</b>					
<b>1</b>	Заседание студсовета Планирование мероприятий на месяц	Члены студсовета	Актный зал	Педагог-организатор	ЛР 2 ЛР 13
<b>4</b>	День народного единства, мероприятия, посвящённые празднику	Все группы	Учебные аудитории, фойе	Председатель ПЦК гуманитарного цикла	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 8
<b>7</b>	7 ноября — Памятная дата России. День Октябрьской революции 1917 года. Урок-дискуссия	1 курс	Учебные аудитории	Преподаватели истории	ЛР 1 ЛР 5
<b>8</b>	«День памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России», беседа	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп	ЛР 3 ЛР 5 ЛР 8
<b>9</b>	205 лет со дня рождения Ивана Сергеевича Тургенева. Литературная гостиная	Все группы	Читальный зал	Библиотекарь	ЛР 5 ЛР 11 ЛР 17
<b>6-11</b>	«Мусору крышка»	Все группы	фойе	Педагог-организатор, студсовет	ЛР 2

	Акция по сбору крышек от бутылок				ЛР 10 ЛР 16
<b>13-18</b>	«Единство многообразия» Профилактическая неделя	Все группы	Учебные аудитории, фойе	Заместитель директора по ВР, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы групп	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 8
<b>17</b>	Посвящение в студенты	1 курс	Актальный зал	Педагог-организатор, кураторы групп	ЛР2 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 17
<b>20-25</b>	«Мы за чистые лёгкие» Профилактическая неделя	Все группы.	Учебные аудитории, фойе, актовый зал	Заместитель директора по ВР, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы групп	ЛР 2 ЛР 9 ЛР 10 ЛР 12
<b>20</b>	Всемирный день ребёнка. «Ваши права и обязанности»	1 курс	Актальный зал	Социальный педагог (сотрудники органов системы профилактики)	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 8
<b>24</b>	«Нет на свете никого дороже...» Концертная программа, посвящённая дню матери	Все группы	Актальный зал	Педагог-организатор, студсовет	ЛР 2 ЛР 5 ЛР 11 ЛР 12
<b>1-30</b>	Банковские услуги для физических лиц Просмотр и обсуждение вебинара	Все группы	Актальный зал	Преподаватели экономики	ЛР 4 ЛР 15
<b>1-30</b>	Проведение встреч со специалистами ОГКУ «Центр занятости населения»	2 курс	Актальный зал	Заместитель директора по ВР	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 13-15

<b>1-30</b>	Первенство техникума по настольному теннису (Соревнования).	Все группы	спортзал	Руководитель физвоспитания	ЛР 9
<b>ДЕКАБРЬ</b>					
<b>1-8</b>	«Здоровая семья» Профилактическая неделя	Все группы	Учебные аудитории, актовый зал, фойе	Заместитель директора по ВР, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы групп	ЛР 3 ЛР 9 ЛР 12
<b>1-5</b>	День Неизвестного Солдата «Есть память, которой не будет конца», классный час	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп	ЛР 1 ЛР 5
<b>3</b>	Международный день инвалидов дискуссия «Что такое равнодушие и как с ним бороться»	1 курс	Учебные аудитории	Кураторы групп	ЛР 3 ЛР 7 ЛР 8
<b>5</b>	День добровольца (волонтера) Круглый стол «Волонтерство в нашем городе»	Все группы	Актовый зал	Заместитель директора по ВР, представители волонтерских отрядов и объединений	ЛР 2 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15
<b>5</b>	Заседание студсовета Планирование мероприятий на месяц	Члены студсовета	Актовый зал	Педагог-организатор	ЛР2 ЛР 13
<b>9</b>	Классный час «День героев Отечества»	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8
<b>11-16</b>	«Равноправие» Неделя профилактики	Все группы	Учебные аудитории, фойе	Заместитель директора по ВР, председатель ПЦК Электротехнического цикла	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 7 ЛР 8

<b>11</b>	«Александр Солженицын. Личность. Творчество. Время» - литературный час-посвящение писателю и его творчеству	Все группы	Читальный зал	библиотекарь	ЛР 1 ЛР 5 ЛР 8 ЛР 11 ЛР 17
<b>12</b>	«Город-легенда», мероприятия, посвящённые Дню города	Все группы	Учебные аудитории, фойе	Педагог-организатор, кураторы групп	ЛР 3 ЛР 5 ЛР 16
<b>20</b>	Международный день солидарности людей, беседа	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп	ЛР 7 ЛР 5 ЛР 8
<b>15-30</b>	«Встречаем Новый год красиво!» Конкурс украшения кабинетов	Все группы	Учебные аудитории	Замдиректора по ВР, кураторы групп	ЛР 2 ЛР 11 ЛР 17
<b>15-30</b>	«С наступающим!» Конкурс новогодних стенгазет	Все группы	фойе	Замдиректора по ВР, кураторы групп	ЛР 2 ЛР 11 ЛР 17
<b>20-30</b>	«Безопасные каникулы» Проведение инструктажей, заполнение протоколов	Все группы	Учебные аудитории	Инженер по ТБ, кураторы учебных групп,	ЛР 3 ЛР 9 ЛР 11
<b>1-30</b>	Первенство техникума по баскетболу	Все группы	спортзал	Руководитель физвоспитания	ЛР 9
<b>20-30</b>	Новогодний серпантин	Все группы	Актный зал	Педагог-организатор, студсовет	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11 ЛР 17
<b>ЯНВАРЬ</b>					
<b>15</b>	Заседание студсовета Планирование мероприятий на месяц	Члены студсовета	Актный зал	Педагог-организатор	ЛР 2 ЛР 13
<b>22</b>	«Жизнь пошумит, пошумит. А правда	Все группы	Читальный зал	библиотекарь	ЛР 11

	останется...» 120 лет со дня рождения писателя и публициста А. П. Гайдара, устный журнал				ЛР 17
<b>15-25</b>	«Студенчество сквозь года» (Фотоколлаж из снимков членов семьи в студенческие годы)	Все группы	Актовый зал, фойе	Педагог-организатор, студсовет	ЛР 11 ЛР 12
<b>25</b>	«День Российского студенчества» Концертно-развлекательная программа. День самоуправления	Все группы	Учебные аудитории, актовый зал	Директор, заместители директора, педагог-организатор, социальный педагог, педагог-психолог, кураторы учебных групп, преподаватели	ЛР 2 ЛР 4-6 ЛР 11 ЛР 13-15 ЛР 17
<b>25</b>	Музыкальная перемена «Я, конечно, вернусь...» (песни В.С. Высоцкого)	Все группы	фойе	Педагог-организатор	ЛР 11 ЛР 17
<b>27</b>	80 лет со дня полного снятия блокады Ленинграда, мероприятия, посвященные памятной дате.	Все группы	Учебные аудитории, фойе	Председатель ПЦК, кураторы групп	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5
<b>30</b>	«Что надо знать о налогах» Деловая игра	2 курс	Учебные аудитории	Председатель ПЦК	ЛР 4 ЛР 6
<b>10-31</b>	Экоакция «Изготовление кормушек»	Все группы	Учебные мастерские и аудитории	Педагог-организатор, студсовет	ЛР 10 ЛР 16
<b>10-31</b>	Первенство техникума по волейболу	Все группы	спортзал	Руководитель физвоспитания	ЛР 9
<b>ФЕВРАЛЬ</b>					
<b>1</b>	Заседание студсовета Планирование мероприятий на месяц	Члены студсовета	Актовый зал	Педагог-организатор	ЛР 2 ЛР 13
<b>2</b>	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943)	1 курс	Учебные аудитории	Преподаватели истории	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5

<b>1-17</b>	Акция «Аукцион добрых дел»	Все группы	Учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, социальный педагог	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 15
<b>1-20</b>	Моя профессия в годы ВОВ Презентация/видеоролики	Все группы	Фойе, актовый зал	Педагог-организатор	ЛР 4 ЛР 5 ЛР 11
<b>8</b>	НПК «Шаг в профессиональное будущее».	Все группы	актовый зал, учебные аудитории	Заместитель директора по методической работе	ЛР 4 ЛР 6 ЛР 10 ЛР 13-15
<b>13</b>	«Люблю, где случай есть, пороки пощипать...» Устный журнал к юбилею И.А.Крылова	Все группы	Читальный зал	библиотекарь	ЛР 5 ЛР 11 ЛР 17
<b>12-14</b>	«Любовь не опасна, когда безопасна», акция к дню влюблённых	все группы	Учебные аудитории	Фельдшер	ЛР 9 ЛР 12
<b>12-15</b>	День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества Классные часы, встречи с участниками боевых действий	Все группы	Актовый зал, учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, педагог- организатор, кураторы учебных групп	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5
<b>15-16</b>	Военно-спортивные соревнования «Испытай себя»	Все группы	спортзал	Руководитель физвоспитания	ЛР 1 ЛР 9
<b>21</b>	Международный день родного языка (21 февраля), викторина	1 курс	Учебные аудитории	Преподаватели русского языка и культуры речи	ЛР 5 ЛР 17
<b>22</b>	Концертно-конкурсная программа «России жить!», посвящённая Дню защитника Отечества	Все группы	Актовый зал	Заместитель директора по ВР, педагог- организатор, студсовет, кураторы учебных групп	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11 ЛР 17
<b>27</b>	«Человек и экология»	Все группы	Учебные	Педагог-организатор, студсовет	ЛР 10

	Викторина		аудитории		ЛР 16
<b>19-29</b>	«Профессия, специальность, квалификация»; «Научно-технический прогресс и требования к современному специалисту»	2 курсы	Учебные аудитории	Центр занятости населения	ЛР 4 ЛР 6 ЛР13-15
<b>1-29</b>	Подготовка к чемпионату «Профессионалы»	2 курсы	Учебные мастерские	Преподаватели	ЛР 4 ЛР 7 ЛР13-15
<b>1-29</b>	«Береги себя!» Встречи со специалистами органов системы профилактики	1 курс	Учебные аудитории	Социальный педагог	ЛР 3 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 12
<b>1-29</b>	«К службе готов!» Соревнования по сборке-разборке автомата и по стрельбе из пневматической винтовки	Все группы	Фойе, тир	Преподаватель-организатор ОБЖ	ЛР 1 ЛР 9
<b>1-29</b>	Конкурс боевых листков	Все группы	фойе	Преподаватель-организатор ОБЖ	ЛР 1 ЛР 5 ЛР 11 ЛР 17
<b>МАРТ</b>					
<b>1</b>	Всемирный день иммунитета (видеоуроки)	Все группы	Учебные аудитории	фельдшер	ЛР 9 ЛР 12
<b>1-8</b>	«Независимое детство» Профилактическая неделя.	Все группы	Учебные аудитории, фойе	Заместитель директора по ВР, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы групп	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 9 ЛР 12
<b>2</b>	Заседание студсовета Планирование мероприятий на месяц	Члены студсовета	Актный зал	Педагог-организатор	ЛР 2 ЛР 13

<b>4</b>	Учение по ГО и ЧС Эвакуационное тренировочное занятие	Все группы	Территория ПОО	Инженер по ТБ, преподаватель-организатор ОБЖ	ЛР 7 ЛР 9
<b>1-6</b>	«Спешим поздравить» Конкурс поздравительных видеороликов и открыток, посвященных Дню 8 Марта.	Все группы	Фойе, актовый зал	Педагог-организатор, студсовет	ЛР 4 ЛР11 ЛР 17
<b>7</b>	«Для милых дам» Праздничный концерт, посвященный Международному женскому дню	Все группы	Актовый зал	Педагог-организатор, студсовет	ЛР 2 ЛР 11 ЛР 12 ЛР 17
<b>9</b>	Парад Победы	Все группы	Территория города	Заместитель директора по ВР, кураторы групп	ЛР 3 ЛР 5
<b>15</b>	Литературный час «Нетаящий горячий снег» к юбилею Ю.В.Бондарева	Все группы	Читальный зал	библиотекарь	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11 ЛР 17
<b>18-23</b>	Чемпионат профессионального мастерства «Профессионалы». Участие в мероприятиях деловой программы.	Все группы	Учебные мастерские и аудитории	Заместитель директора по ВР, мастера п/о	ЛР 4 ЛР 6 ЛР 13-15
<b>18</b>	Крым наш!» Просмотр и обсуждение фильма «Крым»	Все группы	Актовый зал	Преподаватели истории	ЛР 1 ЛР 5
<b>21</b>	Музыкальная перемена (185-летняя годовщина со дня рождения М. П. Мусоргского)	Все группы	По плану	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор, студсовет	ЛР 11 ЛР 17
<b>21</b>	Экоурок «Климат. Лес. Ресурсы. Полезные привычки»	Все группы	Учебная аудитория	Преподаватель экологии	ЛР 10 ЛР 16
<b>11-30</b>	«Мастер на все руки» Выставка технического творчества	2 курс	фойе	Старший мастер	ЛР 4 ЛР 6

					ЛР 13-21
<b>1-30</b>	Первенство техникума по лыжным гонкам	Все группы	спортзал	Руководитель физвоспитания	ЛР 9
<b>1-30</b>	Инструктажи по ТБ и правилах поведения вблизи водоемов в период ледохода	Все группы	Актальный зал	Инженер по ТБ	ЛР 7 ЛР 9
<b>АПРЕЛЬ</b>					
<b>1</b>	Фестиваль «Студенческая весна ПОО»	Все группы	Актальный зал	Педагог-организатор, студсовет	ЛР 2 ЛР 11 ЛР 17
<b>1</b>	«В сердце моем Русь – одна только прекрасная Русь», по страницам произведений Н.В.Гоголя	Все группы	Читальный зал	библиотекарь	ЛР 5 ЛР 11 ЛР 17
<b>2</b>	Заседание студсовета Планирование мероприятий на месяц	Члены студсовета	Актальный зал	Педагог-организатор	ЛР 2 ЛР 13
<b>1-8</b>	«Жизнь! Здоровье! Красота!» Профилактическая неделя.	Все группы	Учебные аудитории, актовый и спортивный залы	Заместитель директора по ВР, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы групп	ЛР 9 ЛР 12
<b>7</b>	Всемирный день здоровья	Все группы	Спортивный и тренажерный залы	Руководитель физвоспитания	ЛР 9
<b>12</b>	День космонавтики. Гагаринский урок «Космос - это мы»	Все группы	Учебные аудитории	Преподаватель астрономии, кураторы учебных групп	ЛР 2 ЛР 5
<b>15-20</b>	«Я-предприниматель», деловая игра	2 курс	Учебная аудитория	Председатель ПЦК	ЛР 4 ЛР 6 ЛР 15
<b>19</b>	День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в	1 курс	Учебные аудитории	Преподаватели истории	ЛР 1 ЛР 3

	годы Великой Отечественной войны. Урок мужества.				ЛР 5 ЛР 7
<b>19-26</b>	Уроки Чернобыля «Мы за жизнь на Земле», посвященные Дню памяти погибших в радиационных авариях и катастрофах Классные часы, беседы	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы групп	ЛР 7 ЛР 10 ЛР 16
<b>21</b>	День местного самоуправления Конкурс эссе, рисунков «Город моего будущего»	Все группы	Учебные аудитории, фойе	Преподаватели русского языка и культуры речи, педагог-организатор, студсовет	ЛР 2 ЛР 5 ЛР 17
<b>30</b>	День пожарной охраны. Встреча с добровольной пожарной дружиной.	Все группы	Актный зал	Заместитель директора по ВР	ЛР 2 ЛР 10
<b>1-30</b>	Конкурс на лучший курсовой проект	2 курс	По плану	Преподаватели профессиональных дисциплин	ЛР 4 ЛР 6 ЛР 10 ЛР13-15
<b>1-30</b>	«Путь успеха». Встреча с выпускниками разных лет, работающими по специальности.	Все группы	Актный зал	Заместитель директора по УПР	ЛР 4 ЛР 6
<b>1-30</b>	«Праздничное настроение» Акция по изготовлению цветов для украшения колонны на Параде Победы.	1 курс	Учебные аудитории	Педагог-организатор, студсовет	ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11 ЛР 17
<b>20-30</b>	«Георгиевская ленточка» Акция	Все группы	Территория ПОО	Педагог-организатор	ЛР 2 ЛР 5
<b>22-30</b>	«Нам этот мир завещано беречь!»	Все группы	Учебные	Кураторы групп	ЛР 1

	Классные часы, посвящённые Дню Великой Победы		аудитории		ЛР 5
<b>1-30</b>	«Сделаем ПОО чище!» субботники	Все группы	Территория ПОО	Старший мастер	ЛР 10
<b>МАЙ</b>					
<b>1</b>	Праздник Весны и труда. Городской митинг	Все группы	Территория города	Педагог-организатор	ЛР 2 ЛР 5 ЛР 15
<b>1-7</b>	«Ужасная правда о войне». Просмотр фильма о В.П.Астафьеве (к юбилею писателя)	1 курс	Учебные аудитории	Преподаватели истории, кураторы групп	ЛР 1 ЛР 5
<b>2</b>	Заседание студсовета Планирование мероприятий на месяц	Члены студсовета	Актовый зал	Педагог-организатор	ЛР 2 ЛР 13
1-10	«Ушла на фронт ещё девчонкой» (по страницам поэзии Ю.Друниной)	Все группы	Читальный зал	библиотекарь	ЛР 1 ЛР 5 ЛР 11 ЛР 17
<b>1-8</b>	День Победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941 – 1945 годов (Классные часы, внеклассные мероприятия; уборка мест захоронений)	Все группы	Учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, педагог- организатор, студсовет, кураторы учебных групп	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
<b>1-10</b>	Смотр Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).	Все группы	Спортзал	Руководитель физвоспитания	ЛР 1 ЛР 9
<b>10-17</b>	«Польза одного дерева» Акция к Всероссийскому дню посадки леса	Все группы	Территория города	Преподаватель экологии	ЛР 2 ЛР 10 ЛР 16
<b>15</b>	Международный день семьи, круглый стол	2 курс	Учебная аудитория	Социальный педагог	ЛР 12
<b>17-21</b>	Презентация ко Дню детских	1 курс	фойе	Педагог-организатор, студсовет	ЛР 2

	общественных организаций России. Презентация				
<b>24</b>	День славянской письменности и культуры. Акция «Бесценный дар Кирилла и Мефодия»»	1 курс	Учебные аудитории	Преподаватели русского языка и культуры речи	ЛР 3 ЛР 5 ЛР 17
<b>25</b>	Деловая игра «Я предприниматель». (День российского предпринимательства)	2 курс	Учебные аудитории	Преподаватели экономики	ЛР 4 ЛР 15
<b>31</b>	«Здоровым быть модно!» Акция ко Всемирному дню без табака	Все группы	Учебные аудитории, фойе	Педагог-организатор, социальный педагог, студсовет	ЛР 2 ЛР 9 ЛР 12
<b>1-31</b>	«Я-бизнесмен», деловая игра	1 курс	Учебная аудитория	Преподаватели экономики	ЛР 4 ЛР 15
<b>1-31</b>	Встреча с работниками центра занятости. «Работа для несовершеннолетних»	2 курсы	Учебная аудитория	Заместитель директора по ВР	ЛР 4 ЛР 6 ЛР 13-15
<b>ИЮНЬ</b>					
<b>1</b>	День здоровья	1 курс	Стадион	Руководитель физвоспитания, преподаватель- организатор ОБЖ	ЛР 9
<b>3</b>	Заседание студсовета Планирование мероприятий на месяц	Члены студсовета	Актовый зал	Педагог-организатор	ЛР 2 ЛР 13
<b>1-7</b>	«Умеешь ли ты противостоять стрессам?» Беседы/тесты/тренинги	Все группы	Учебные аудитории	Педагог-психолог, кураторы групп	ЛР 9 ЛР 12
<b>6</b>	День русского языка - Пушкинский день России, мероприятия, приуроченные к празднику.	1 курс	По плану	Преподаватели русского языка и культуры речи	ЛР 5 ЛР 17

<b>11</b>	Викторина «Символы России»	1 курс	По плану	Преподаватели истории	ЛР 1 ЛР 5
<b>12</b>	День России Акция «Россия - Родина моя!»	Все группы	фойе	Педагог-организатор, студсовет,	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 5
<b>22</b>	День памяти и скорби. «Подвиг ровесника», беседа о подвиге сверстников в годы Великой Отечественной войны	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы групп	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5
<b>23</b>	“А я говорю, вероятно, за многих...” устный журнал к юбилею А.А.Ахматовой	1 курс	Читальный зал	Библиотекарь	ЛР 5 ЛР 11 ЛР 17
<b>1-30</b>	«Батарейка, сдавайся» Акция	Все группы	фойе	Преподаватель экологии	ЛР 10 ЛР 16
<b>15-19</b>	Родительское собрание «Организация летнего отдыха обучающихся» Итоги за год.	Все группы	По плану	Зам. директора по ВР, кураторы учебных групп	ЛР 6 ЛР 12
<b>15-19</b>	Инструктаж по ТБ на период летних каникул Классный час с приглашением специалистов	Все группы	Учебные аудитории	Инженер по ТБ, кураторы учебных групп	ЛР 7 ЛР 9
<b>30</b>	«Ты дружбе нашей верен навсегда». Торжественное вручение дипломов	2 курс, волонтеры	Актный зал	Директор, заместители директора, педагог-организатор, кураторы учебных групп,	ЛР 3 ЛР 5 ЛР 17

**СОДЕРЖАНИЕ**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
*по профессии*  
*22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов*

**2023 год**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**

**2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО  
УРОВНЯ**

## **1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**

Для выпускников, осваивающих ППКРС в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня.

### **1.1. Структура оценочных материалов**

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект(ы) оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

### **1.2. Структура комплекта оценочной документации**

Комплект оценочной документации (далее – КОД) должен включать в себя следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

## **2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**

### **2.1. Организационные требования:**

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в Центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.
8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

## 2.2. Рекомендуемое содержание КОД

### Компетенции, рекомендуемые для включения в содержание КОД

Код и наименование вида деятельности	Код и наименование профессионального модуля, в рамках которого осваивается ВД	Перечень оцениваемых ПК
1	2	3
<b>В соответствии с ФГОС СПО</b>		
<i>ВД 1 Подготовка и ведение операций технологического цикла производства цветных металлов.</i>	<i>ПМ.01 Подготовка и ведение операций технологического цикла производства цветных металлов.</i>	<i>ПК 1.1. Осуществлять подготовку исходного сырья к переработке. ПК 1.2. Вести технологические операции по результатам анализов, показаниям контрольно-измерительным приборам (КИП). ПК 1.3. Контролировать и регулировать технологический процесс вручную и с применением автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП).</i>

<b>В соответствии с требованиями работодателей</b>		
-	-	-

Умения и навыки (практический опыт), рекомендуемые для включения в содержание КОД определяются в соответствии с разделом 4 ПОП-П.

### **2.3. Требования к оцениванию**

Максимально возможное количество баллов	<b>100</b>
---	------------

#### **Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из столбальной шкалы в пятибалльную**

<b>Оценка (пятибалльная шкала)</b>	<b>«2»</b>	<b>«3»</b>	<b>«4»</b>	<b>«5»</b>
<b>Оценка в баллах (столбальная шкала)</b>	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 - 100,00

### **2.4. Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов**

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

**Приложение 6**  
к ОПОП-П по профессии/специальности  
**22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов**

**Дополнительный профессиональный блок**  
**по запросу работодателя**  
**публичное акционерное общество РУСАЛ Братский алюминиевый завод**  
  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области  
«Братский индустриально-металлургический техникум»

2023 г.

## Содержание

<b>Раздел 1. Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), формируемых по запросу работодателя.....</b>	<b>3</b>
<b>Раздел 2. Планируемые результаты освоения дополнительного профессионального блока .</b>	<b>10</b>
<b>Раздел 3. Структура дополнительного профессионального блока .....</b>	<b>12</b>
3.1. Учебный план .....	12
3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства .....	13
3.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.....	15

## **РАЗДЕЛ 1. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И КОРПОРАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ), ФОРМИРУЕМЫХ ПО ЗАПРОСУ РАБОТОДАТЕЛЯ**

1. Матрица компетенций выпускника (далее – МК) представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессионального стандарта (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы Профессионалитета (далее – ОПОП-П).

2. МК разработана для профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов как результат освоения ОПОП-П, соответствующий требованиям федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО), а также отвечающий запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности образовательной программы, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к матрице компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий.

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Дополнительные виды деятельности, сформированные по запросу работодателя(ей)
<b>ПС 27.080</b> Электролизник расплавленных солей		<b>ВД 4</b> Цифровизация и автоматизация технологических процессов
<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	ПК 4.1. ПК 4.2.
	ТФ А/02.3	ПК 4.1. ПК 4.2.
<b>ОТФ В</b> Ведение процесса производства и рафинирования цветных и редких металлов методом электролиза в расплавленных солях	ТФ В/01.4	ПК 4.1. ПК 4.2.
	ТФ В/02.4	ПК 4.1. ПК 4.2.
	ТФ В/03.4	ПК 4.1. ПК 4.2.

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ - обобщенная трудовая функция; ТФ - трудовая функция.

### Надпрофессиональная часть матрицы компетенций выпускника

Корпоративные компетенции	Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции (выделить желаемый уровень, согласно требованиям предприятия-работодателя)			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	Уровень ограниченной компетентности	Уровень базовый	Уровень мастерства	
КК 1 Системное мышление / Анализ информации и выработка решений	-	+	-	ОК 01 ОК 02 ОК 03
КК 2 Планирование и организация деятельности	-	+	-	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
КК 3 Ориентация на результат	-	+	-	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08
КК 4 Построение отношений / эффективная коммуникация	-	+	-	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
КК 5 Открытость новому	-	+	-	ОК 03

**Обозначения:**  – определяется работодателем

– определяется федеральным государственным образовательным стандартом

**Характеристика корпоративных компетенций**

Корпоративные компетенции	Характеристика
<p>КК 1 Системное мышление / Анализ информации и выработка решений</p>	<p><b>Описание.</b> Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска и принятия оптимального решения. Эффективно работает с разноплановой информацией: быстро анализирует и корректно работает с различного рода информацией, выделяет главное, отсекает второстепенное, устанавливает взаимосвязи между разрозненными данными, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Принимает взвешенные решения на основе собранных данных, анализирует риски и потенциальные ограничения, рассматривает возможные альтернативные варианты действий. При необходимости предлагает непопулярные решения.</p>
<p>КК 2 Планирование и организация деятельности</p>	<p><b>Описание.</b> Эффективно планирует свою деятельность, составляет комплексный план действий для реализации задач: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат, прогнозирует возможные варианты развития собственной деятельности, расставляет приоритеты, оценивает ресурсы (человеческие, временные, финансовые и т.п.) определяет сроки выполнения работы и меры контроля, пользуется таск-трекерами.</p>
<p>КК 3 Ориентация на результат</p>	<p><b>Описание.</b> Четко понимает поставленные перед ним цели, ясно представляет необходимый результат, берет на себя ответственность за достижение поставленной цели, инициирует необходимые действия и прикладывает усилия для достижения целей и выполнения задач. Ставит перед собой сложные цели (SMART****), определяет количественные и качественные критерии успеха, формирует четкий образ результата (ключевой показатель эффективности). Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем. Готов и способен делать больше, чем входит в рамки его непосредственных обязанностей. Применяет разные подходы и выбирает наиболее подходящий способ достижения результата.</p>
<p>КК 4 Построение отношений / эффективная коммуникация</p>	<p><b>Описание.</b> Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые взаимоотношения. Действует в соответствии с существующими нормами, регламентами, процедурами и политиками, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе.</p>

	<p>Корректен во взаимодействии с другими людьми, выстраивает отношения сотрудничества, выявляет и учитывает потребности и интересы других, предлагает взаимовыгодные решения и работает над совместным развитием идей/проектов для достижения общей цели. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Распознает собственные эмоции и эмоции других людей, действует с учетом индивидуальных особенностей друг. Проявляет толерантное отношение к правилам общения, обычаям, образу жизни, традициям и т.д. других людей. Четко и структурировано формулирует свои мысли в устной и письменной форме. Продвигает свои решения, демонстрирует навыки переговоров, использует техники влияния, аргументирует свою точку зрения. Понятно для слушателей излагает свое мнение. Обладает навыками презентации, уверенно выступает перед аудиторией. Принимает на себя ответственность за результаты работы других, мотивирует людей и координирует их работу по достижению целей. Способствует развитию других, предоставляет развивающую обратную связь, делится своими знаниями.</p>
<p>КК 5 Открытость новому</p>	<p><b>Описание.</b> Открыт новым идеям и изменениям, позитивно относится к изменениям, принимает их, быстро адаптируется в незнакомой ситуации, к новым требованиям, условиям, обстоятельствам. Сохраняет продуктивность в сложных ситуациях. Эффективен в ситуации изменений, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректирует свои действия с учетом новых обстоятельств. Способен быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения. Предлагает и внедряет новые идеи и подходы, ставит под сомнение и оптимизирует устаревшие процессы, стремится к улучшениям. Следует нормам и правилам бережливого производства, транслирует их в рабочем коллективе. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных областях, легко обучается. Стремится к постоянному повышению своего профессионализма, активно работает над развитием своих профессиональных и поведенческих навыков.</p>

### Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции

Критерий выраженности	Уровень
<p>Все обязанности выполнены в полной мере. Многие результаты превосходят запланированные, достижения выходят за рамки непосредственных обязанностей. Все ключевые компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимы для конкретной должности, развиты в достаточной степени или на уровне выше требуемого. Работник справился с внештатными ситуациями и достиг результатов, даже не смотря на возникшие незапланированные трудности. Проявляет необходимое поведение в нестандартных ситуациях повышенной сложности, передает знания другим.</p>	<p>Уровень мастерства</p>
<p>Выполнены основные обязанности. Результаты в основном соответствуют запланированным. Некоторые задачи выполнены не в полном объеме. Отдельные компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые на занимаемой работником должности, требуют развития. Поведение соответствует требованиям должности.</p>	<p>Уровень базовый</p>
<p>Работник выполняет свои ключевые обязанности лишь частично. Некоторые задачи не выполнены. Компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для данной должности, развиты слабо. Есть конкретные промахи, которые можно четко сформулировать. В поведении слабо выражены корпоративные компетенции.</p>	<p>Уровень ограниченной компетентности</p>

### Расшифровка кодов трудовых функций

Код ТФ	Наименование ТФ
<b>ПС 27.080 Электролизник расплавленных солей</b>	
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
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

### Расшифровка кодов профессиональных компетенций

Код ПК	Наименование ПК
<b>ВД 4 Цифровизация и автоматизация технологических процессов</b>	
ПК 4.1	Вести технологический процесс производства цветных металлов и сплавов в соответствии с требованиями технологических инструкций и с использованием автоматизированной системы управления технологическим процессом (АСУТП)
ПК 4.2.	Вести технологический процесс производства цветных металлов и сплавов, используя возможности информационных технологий

## РАЗДЕЛ 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

### 2.1. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
ВД 4 Цифровизация и автоматизация технологических процессов	ПК 4.1. Вести технологический процесс производства цветных металлов и сплавов в соответствии с требованиями технологических инструкций и с использованием автоматизированной системы управления технологическим процессом (АСУТП)		<b>Практический опыт/навыки:</b>
		Н 4.1.01	Перевод, при необходимости, управления технологическим процессом с автоматического на ручное и обратно
		Н 4.1.02	Контроль температуры электролита и напряжения на ваннах, возникновения анодного эффекта, его устранение и предупреждение
		Н 4.1.03	Регулирование и регистрация рабочего напряжения на электролизерах
		Н 4.1.04	Наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов
			<b>Умения:</b>
		У 4.1.01	Определять визуально и (или) с использованием средств автоматизированной системы управления технологическим процессом (далее - АСУТП) и контрольно-измерительных средств, приборов (далее - КИПиА) отклонения состояния обслуживаемого основного и вспомогательного оборудования, машин и механизмов, трубопроводов, газопроводов электролизного производства от требуемого, производить их подналадку
		У 4.1.02	Пользоваться инструментарием АСУТП и КИПиА для контроля температуры электролита, напряжения на ваннах/рабочего напряжения на электролизерах, возникновения анодного эффекта, уровня электролита, анодного сплава, металла, энергетического положения электролизеров

		У 4.1.03	Управлять автоматикой загрузки ванн электролитом
		У 4.1.04	С помощью инструментария АСУТП и/или (при необходимости) в ручном режиме поддерживать параметры процесса электролиза в оптимальном технологическом режиме
		У 4.1.05	В интерактивном режиме (вводить, получать и анализировать данные) работать с АСУТП для управления технологическими операциями и процессами электролиза в расплавленных солях
			<b>Знания:</b>
		З 4.1.01	Правила пользования применяемыми измерительными приборами электролизного производства
		З 4.1.02	Схемы КИПиА, регулировочных устройств, средств автоматизации электролизного производства и принцип их работы
		З 4.1.03	Правила пользования средствами АСУТП, КИПиА и оконечными устройствами
		З 4.1.04	Интерфейс АСУТП
	ПК 3.2 Вести технологический процесс производства цветных металлов и сплавов, используя возможности информационных технологий		<b>Практический опыт/навыки:</b>
		Н 4.2.01	Документальное оформление результатов осмотра/выполненных работ
			<b>Умения:</b>
		У 4.2.01	Вести учет работы в установленной форме
		У 4.2.02	Применять передовые методы производства работ, организации труда и рабочего места
			<b>Знания:</b>
		З 4.2.01	Основные сведения по организации труда

**РАЗДЕЛ 3. СТРУКТУРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА**

**3.1. Учебный план** по программе подготовки специалистов среднего звена (ППКРС)

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Курс изучения
1	2	3	4	11
<b>ДПБ 1</b>	<b>Дополнительный профессиональный блок</b>	<b>335</b>	<b>152</b>	
ОП.04	Основы электротехники	<b>66</b>	<b>20</b>	<b>2</b>
ОП.05	Основы слесарного дела	<b>48</b>	<b>14</b>	<b>2</b>
<b>ПМ.04</b>	<b>Цифровизация и автоматизация технологических процессов</b>	<b>221</b>	<b>118</b>	
МДК.04.01	Контрольно-измерительные приборы и автоматика	<b>66</b>	<b>14</b>	<b>2</b>
МДК.04.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>77</b>	<b>32</b>	<b>1,2</b>
УП.04	Учебная практика	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>2</b>
ПП.04	Производственная практика	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>2</b>
ПА.04	Промежуточная аттестация по ПМ.04	<b>6</b>	<b>0</b>	

### 3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства

План обучения на предприятии заполнен исходя из помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
4.	Виды работ 1.Ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов в соответствии с требованиями технологических инструкций и с использованием автоматизированной системы управления технологическим процессом (АСУПТ); 2.Контроль и корректировки параметров технологического процесса и качества продукции в производстве цветных металлов и сплавов;	ПМ 04	Автоматизация технологических процессов	36 часов	4	Электролизный цех (корпус)	
		МДК.04.01	Основы технологии, контрольно-измерительные приборы и автоматика производства алюминия				
		МДК.04.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности				

<p>3.Проведение 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>4.Выполнение производственных операций/расчётов с применением информационных технологий.</p>						
---	--	--	--	--	--	--

### **3.3. Рабочая программа учебных дисциплин и профессионального модуля**

**Приложение 3.3.1**  
к ОПОП-П по профессии  
**22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных**  
**металлов**

#### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.04 Основы электротехники»**

2023 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОП.04 Основы электротехники»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «ОП.04 Основы электротехники» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ПК 1.2</b>	У 1.2.01	анализировать показания КИП, результаты анализов;	-	-
	-	-	З 1.2.01	назначение, устройство, принцип действия КИП;
	-	-	З 1.2.02	назначение, устройство и принцип действия средств автоматизации;
	-	-	З 1.2.03	правила пользования КИП и их показаниями;
<b>ПК 2.1.</b>	-	-	З 2.1.01	назначение, устройство, принцип работы технологического оборудования;
<b>ПК 2.4.</b>	-	-	З 2.4.01	способы выявления и устранения неисправностей в работе оборудования;

<b>ОК 01</b>	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи;	-	-
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации;	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации;	-	-
	Уо 02.04	Структурировать получаемую информацию;	-	-
	Уо 02.07	оформлять результаты поиска	-	-
<b>ОК 03</b>	Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология;
	-	-	Зо 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования;
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива	-	-
	Уо 04.02	эффективно взаимодействовать с коллективом и работать в команде в процессе профессиональной деятельности	-	-
<b>ОК 05</b>	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений

		толерантность в рабочем коллективе		
--	--	------------------------------------	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	44+22срс=66
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	23
лабораторные работы	20
практические занятия	-
Самостоятельная работа	22
<b>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт</b>	1

## 2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Основы электротехники</b>		<b>39/12+1кр</b>		
<b>Введение</b>	<b>Содержание</b> История развития электротехники. Роль электрической энергии в жизни современного общества. Значение и место курса «Электротехника» в подготовке специалистов по профессии «Машинист крана»	1/-	ОК 01	Уо 01.01
<b>Тема 1.1. Постоянный электрический ток</b>	<b>Содержание</b> Электрический ток. Электрическая проводимость и сопротивление проводников Закон Ома Элементы электрических цепей: источники и приемники электрической энергии их мощность Закон Ома для полной цепи. Закон Джоуля – Ленца. Тепловое действие тока. Расчет проводов по допустимому току нагрузки	9/4		
	Электрический ток. Электрическая проводимость и сопротивление проводников Закон Ома Элементы электрических цепей: источники и приемники электрической энергии их мощность Закон Ома для полной цепи. Закон Джоуля – Ленца. Тепловое действие тока. Расчет проводов по допустимому току нагрузки	1	ПК 2.1.	3 2.1.01
	Основы расчета электрических цепей постоянного тока, понятие о режимах электрических цепей. Схемы электрических цепей, условные обозначения на схемах. Законы Кирхгофа. Последовательное, параллельное и смешанное соединение резисторов. Расчет цепи со смешанным соединением резисторов.	1	ПК 2.1.	3 2.1.01
	<b>В том числе лабораторных работ</b>	4		
Лабораторная работа 1 Расчёт характеристик источников тока Исследование параллельного соединения резисторов. Первый закон Кирхгофа.	2	ОК 04 ПК 1.2	Уо 04.02 У 1.2.01 3 1.2.01 3 1.2.02	

	Исследование последовательного соединения резисторов. Второй закон Кирхгофа.			3 1.2.03
	Лабораторная работа 2 Исследование последовательного соединения резисторов. Второй закон Кирхгофа.	2	ОК 04 ПК 1.2	Уо 04.02 У 1.2.01 3 1.2.01 3 1.2.02 3 1.2.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Систематическая проработка конспектов занятий; Изучение дополнительной, справочной литературы по темам: Электрический заряд. Электрическое поле. Основные его характеристики: напряженность, потенциал, напряжение. Потери напряжения в соединительных проводах	3	ОК 03	Зо 03.02 Зо 03.03
<b>Тема 1.2. Электромагнетизм</b>	<b>Содержание</b>	5/-		
	Основные свойства и характеристики магнитного поля. Взаимодействие магнитного поля и проводника с током. Магнитная цепь. Электромагниты и их практическое применение. Индуктивность Явление электромагнитной индукции. ЭДС электромагнитной индукции. Правило Ленца. Вихревые токи. Преобразование механической энергии в электрическую	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.07
	Контрольная работа по теме «Электромагнетизм»	1	ОК 05	Зо 05.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Систематическая проработка конспектов занятий; Подготовка реферата: Ферромагнитные вещества и их применение	2	ОК 03	Зо 03.02 Зо 03.03
<b>Тема 1.3. Электрические измерения</b>	<b>Содержание</b>	10/4		
	Основные понятия об электрических измерениях. Классификация измерительных приборов. Погрешности. Измерение напряжения, тока мощности и сопротивления.	3	ОК 03	Уо 03.02
	<b>В том числе лабораторных работ</b>	4		
	Лабораторная работа 3 Измерение напряжений, токов и мощностей в цепях	2	ОК 04 ПК 1.2	Уо 04.02 У 1.2.01

	постоянного тока. Измерение напряжений, токов и мощностей в цепях однофазного переменного тока.			З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03
	Лабораторная работа 4 Измерение напряжений, токов и мощностей в цепях трёхфазного переменного тока	2	ОК 04 ПК 1.2	Уо 04.02 У 1.2.01 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Систематическая проработка конспектов занятий; Изучение дополнительной, справочной литературы по теме: Приборы магнитоэлектрической, электромагнитной, электродинамической, индукционной систем; Изучение схем включения.	3	ОК 03	Зо 03.02 Зо 03.03
<b>Тема 1.4. Однофазные цепи переменного тока</b>	<b>Содержание</b>	8/2		
	Основные сведения о синусоидальном переменном токе. Сопротивление, индуктивность и емкость как параметры цепи переменного тока.	2	ОК 03	Уо 03.02
	Цепь с активным сопротивлением, цепь с индуктивностью, цепь с емкостью., уравнения и графики тока и напряжения, векторные диаграммы. Мощность активная и реактивная.	2	ОК 03	Зо 03.03
	<b>В том числе лабораторных работ</b>	2		
	Лабораторная работа 5 Расчёт цепи переменного тока с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью, резонанса напряжений.	2	ОК 04 ПК 1.2	Уо 04.02 У 1.2.01 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Систематическая проработка конспектов занятий; Изучение дополнительной, справочной литературы по темам: Цепь с активным сопротивлением и индуктивностью, цепь с активным сопротивлением и емкостью; векторные диаграммы; Решение задач.	2	ОК 03	Зо 03.02 Зо 03.03
<b>Тема 1.5. Трёхфазные электрические цепи</b>	<b>Содержание</b>	6/2		
	Соединение обмоток генератора звездой и треугольником. Фазные и линейные напряжения Соединение потребителей	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02

	звездой и треугольником. Фазные и линейные токи			Уо 02.04 Уо 02.07
	<b>В том числе лабораторных работ</b>	2		
	Лабораторная работа 6 Исследование работы трехфазных цепей	2	ОК 04 ПК 1.2	Уо 04.02 У 1.2.01 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Систематическая проработка конспектов занятий; Изучение дополнительной, справочной литературы по теме: Трехфазные несимметричные цепи. Роль нулевого провода.	2		
<b>Раздел 2. Электротехнические устройства</b>		<b>26/8</b>		
<b>Тема 2.1. Электрические машины постоянного и переменного тока</b>	<b>Содержание</b>	13/4		
	Устройство электрической машины постоянного тока, принцип действия.	2	ОК 03	Зо 03.03
	Устройство машин переменного тока. Пуск и регулирование частоты вращения	2	ПК 2.1.	З 2.1.01
	<b>В том числе лабораторных работ</b>	4		
	Лабораторная работа 7 Исследование двигателя постоянного тока Исследование двигателя переменного тока	4	ОК 04 ПК 1.2	Уо 04.02 У 1.2.01 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Систематическая проработка конспектов занятий; Изучение дополнительной, справочной литературы по темам: Асинхронные двигатели с фазным ротором, Однофазные асинхронные двигатели.	5	ОК 03	Зо 03.02 Зо 03.03
<b>Тема 2.2. Аппаратура управления и защиты</b>	<b>Содержание</b>	6/2		
	Пусковая аппаратура: контакторы, магнитные пускатели, реле, контроллеры. Методы защиты от КЗ.	2	ОК 01 ПК 2.1.	Уо 01.01 З 2.1.01
	Аппаратура защиты: плавкие предохранители, тепловые реле, автоматические выключатели. Защитное заземление		ПК 2.1.	З 2.1.01

	электроустановок: заземление, зануление			
	<b>В том числе лабораторных работ</b>	2		
	Лабораторная работа 8 Разобрать схему релейно-контакторного управления трехфазным асинхронным двигателем с короткозамкнутым ротором	2	ОК 04 ПК 2.4.	Уо 04.02 З 2.4.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Систематическая проработка конспектов занятий; Подготовка реферата: Роль электрических контактов в электротехнике.	2	ОК 03	Зо 03.02 Зо 03.03
<b>Тема 2.3. Электронные приборы и устройства</b>	<b>Содержание</b>	7/2		
	Полупроводниковые диоды (устройство, принцип действия, вольт-амперная характеристика), Стабилизаторы постоянного напряжения Транзисторы: устройство, принцип действия	2	ОК 01	Уо 01.01 Зо 01.02
	<b>В том числе лабораторных работ</b>	2		
	Лабораторная работа 9 Исследование работы диода. Исследование работы транзистора в усилительном и ключевом режимах	2	ОК 04 ПК 2.4.	Уо 04.02 З 2.4.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Систематическая проработка конспектов занятий; Подготовка реферата: Роль электрических контактов в электротехнике.	3	ОК 03	Зо 03.02 Зо 03.03
<b>Промежуточная аттестация/дифференцированный зачёт</b>		<b>1</b>	-	-
<b>Всего</b>		<b>66</b>	-	-

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатория «Лаборатория электротехники и основ электроники», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве 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. 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.

##### **3.2.2. 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 учебник по курсу «Общая электротехника». Форма доступа: <http://elib.ispu.ru/library/electro1/index.html>
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. Коллекция: естественнонаучные эксперименты. Форма доступа: <http://www.experiment.edu.ru>.

##### **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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>назначение, устройство, принцип действия КИП; назначение, устройство и принцип действия средств автоматизики; правила пользования КИП и их показаниями; назначение, устройство, принцип работы технологического оборудования; способы выявления и устранения неисправностей в работе оборудования; Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Формат оформления результатов поиска информации</p> <p>Современная научная и профессиональная терминология; Возможные траектории профессионального развития и самообразования; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>	<p>Демонстрация знаний назначения, устройства, принципа работы технологического оборудования. Демонстрация знаний безопасных приемов обслуживания основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций. Демонстрация назначения, устройства и принципа действия средств автоматизики; Демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Демонстрация знаний оформления результатов поиска информации; оформления результатов поиска информации; Демонстрация знаний современной научной и профессиональной терминология; Демонстрация знаний возможной траектории профессионального развития и самообразования; Демонстрация знаний правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнении практических и лабораторных работ;</li> <li>- выполнении домашних работ;</li> <li>- выполнении тестирования;</li> <li>- выполнении проверочных работ;</li> <li>- устного и письменного опроса;</li> <li>- проведении промежуточной аттестации.</li> </ul>
<p>анализировать показания КИП, результаты анализов; Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Определять этапы решения задачи;</p>	<p>Демонстрация умений использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей,</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнении практических и лабораторных работ;</li> <li>- выполнении домашних работ;</li> </ul>

<p>Определять задачи для поиска информации;</p> <p>Определять необходимые источники информации;</p> <p>Структурировать получаемую информацию;</p> <p>оформлять результаты поиска</p> <p>Применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>Организовывать работу коллектива</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>входящих в состав оборудования.</p> <p>Демонстрация умений распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определять этапы решения задачи</p> <p>Демонстрация умений 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</p>	<p>- выполнении тестирования;</p> <p>- выполнении проверочных работ.</p> <p>- устного и письменного опроса</p> <p>- проведении промежуточной аттестации</p> <p>Наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>
--	--	---

	документы по профессиональной тематике на государственном языке,	
--	--	--

**Приложение 3.3.2**  
к ОПОП-П по профессии  
**22.01.05 Аппаратчик-оператор в металлургии цветных металлов**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ОП 05 Основы слесарного дела»**

**2023 год**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

**5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОП 05 Основы слесарного дела»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «ОП 05 Основы слесарного дела» является обязательной частью дополнительного профессионального блока по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в производстве цветных металлов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ПК 2.1.</b>	-	-	З 2.1.01	назначение, устройство, принцип работы технологического оборудования;
<b>ПК 2.4</b>	-	-	З 2.4.01	способы выявления и устранения неисправностей в работе оборудования;
<b>ОК 01</b>	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
<b>ОК 02</b>	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
<b>ОК 03</b>	Уо 03.02	применять	Зо 03.02	современная

		современную научную профессиональную терминологию		научная и профессиональная терминология
<b>ОК 04</b>	Уо 04.02	эффективно взаимодействовать с коллективом и работать в команде в процессе профессиональной деятельности	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>32+</b>	32+16срс=48
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	15
лабораторные работы	0
практические занятия	14
Самостоятельная работа	16
<b>Промежуточная аттестация</b>	1

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
<b>Тема 1.1. Инструменты и приспособления для производства работ по слесарной обработке деталей.</b>	<b>Содержание</b>	5		
	1.Рабочее место слесаря-ремонтника, его организация и техническое обеспечение. Оборудование слесарных участков.	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.03 Уо 01.04
	2.Инструментальное оснащение рабочего места слесаря. Ручной, вспомогательный и механизированный слесарный инструмент.	1	<b>ОК 01</b>	Зо 01.03 Уо 01.04
	3.Контрольно-измерительные инструменты, приборы и приспособления: их конструкция, назначение, область применения.	1	<b>ОК 02</b>	Зо 02.01 Уо 02.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	1.Практическое занятие 1. «Устройство и показания контрольно-измерительных инструментов».	2	ОК 04	Зо 04.01 Уо 04.02
<b>Тема 1.2 Техника</b>	<b>Содержание</b>	2		

<b>безопасности, противопожарные мероприятия, промышленная санитария и личная гигиена.</b>	1.Техника безопасности при выполнении слесарных работ.	1	<b>ОК 03</b>	Зо 03.02 Уо 03.02
	2.Противопожарные мероприятия, промышленная санитария и личная гигиена.	1	<b>ОК 03</b>	Зо 03.02 Уо 03.02
<b>Тема 1.2 Слесарные операции, инструменты, приемы, техника безопасности при выполнении операций.</b>	<b>Содержание</b>	25		
	1.Плоскостная разметка.	1	<b>ПК 2.1. ПК 2.4. ОК 01</b>	3 2.1.01 3 2.4.01 Зо 01.04 Уо 01.09
	2.Рубка металла.	1	<b>ПК 2.1. ПК 2.4. ОК 01</b>	3 2.1.01 3 2.4.01 Зо 01.04 Уо 01.09
	3.Гибка и правка металла.	1	<b>ПК 2.1. ПК 2.4. ОК 01</b>	3 2.1.01 3 2.4.01 Зо 01.04 Уо 01.09
	4.Резание металла.	1	<b>ПК 2.1. ПК 2.4. ОК 01</b>	3 2.1.01 3 2.4.01 Зо 01.04 Уо 01.09
	5.Опиливание металла.	1	<b>ПК 2.1. ПК 2.4. ОК 01</b>	3 2.1.01 3 2.4.01 Зо 01.04 Уо 01.09
	6.Сверление металла, элементы сверла, режимы резания.	1	<b>ПК 2.1. ПК 2.4.</b>	3 2.1.01 3 2.4.01

			<b>ОК 01</b>	3о 01.04 Уо 01.09
	7.Зенкерование, зенкование, развертывание.	1	<b>ПК 2.1.</b> <b>ПК 2.4.</b> <b>ОК 01</b>	3 2.1.01 3 2.4.01 3о 01.04 Уо 01.09
	8.Элементы резьбы. Профили резьб. Нарезание внутренней и наружной резьбы.	1	<b>ПК 2.1.</b> <b>ПК 2.4.</b> <b>ОК 01</b>	3 2.1.01 3 2.4.01 3о 01.04 Уо 01.09
	9.Распиливание и припасовка	1	<b>ПК 2.1.</b> <b>ПК 2.4.</b> <b>ОК 01</b>	3 2.1.01 3 2.4.01 3о 01.04 Уо 01.09
	10.Клепка, типы заклепок	1	<b>ПК 2.1.</b> <b>ПК 2.4.</b> <b>ОК 01</b>	3 2.1.01 3 2.4.01 3о 01.04 Уо 01.09
	11.Шабрение, притирка, доводка	1	<b>ПК 2.1.</b> <b>ПК 2.4.</b> <b>ОК 01</b>	3 2.1.01 3 2.4.01 3о 01.04 Уо 01.09
	12.Паяние и лужение	1	<b>ПК 2.1.</b> <b>ПК 2.4.</b> <b>ОК 01</b>	3 2.1.01 3 2.4.01 3о 01.04 Уо 01.09
	13.Склеивание.	1	<b>ПК 2.1.</b> <b>ПК 2.4.</b> <b>ОК 01</b>	3 2.1.01 3 2.4.01

				3o 01.04 Уo 01.09
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>			
1. Практическое занятие 2. Расчет длины заготовки детали.	2	<b>ПК 2.1.</b> <b>ПК 2.4.</b> <b>ОК 01</b>	3 2.1.01 3 2.4.01 3o 01.04 Уo 01.09	
2. Практическое занятие 3. Основные способы резки металлов.	2	<b>ПК 2.1.</b> <b>ПК 2.4.</b> <b>ОК 01</b>	3 2.1.01 3 2.4.01 3o 01.04 Уo 01.09	
3. Практическое занятие 4. Напильники общего назначения.	2	<b>ПК 2.1.</b> <b>ПК 2.4.</b> <b>ОК 01</b>	3 2.1.01 3 2.4.01 3o 01.04 Уo 01.09	
4. Практическое занятие 5. Сверление отверстий (элементы сверла, расчет режимов резания, технологическая последовательность обработки).	2	<b>ПК 2.1.</b> <b>ПК 2.4.</b> <b>ОК 01</b>	3 2.1.01 3 2.4.01 3o 01.04 Уo 01.09	
5. Практическое занятие 6. Нарезание резьбы.	2	<b>ПК 2.1.</b> <b>ПК 2.4.</b> <b>ОК 01</b>	3 2.1.01 3 2.4.01 3o 01.04 Уo 01.09	
6. Практическое занятие 7. Клепка соединений.	2	<b>ПК 2.1.</b> <b>ПК 2.4.</b> <b>ОК 01</b>	3 2.1.01 3 2.4.01 3o 01.04	

				Уо 01.09
<b>Тема1.3 Взаимозаменяемость деталей, узлов и механизмов.</b>	<b>Содержание</b>	1		
	1. Основные понятия о взаимозаменяемости деталей. Размеры, предельные отклонения, предельные размеры.	1	<b>ОК 02</b>	Зо 02.01 Уо 02.02
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>16</b>	<b>ПК 2.1. ПК 2.4. ОК 01</b>	3 2.1.01 3 2.4.01 Зо 01.04 Уо 01.09
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>1</b>		
<b>Всего:</b>		<b>48</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет(ы) «Слесарное дело», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в металлургии цветных металлов.

Мастерская(ие) полигон «Слесарные работы» оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в металлургии цветных металлов

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по профессии 22.01.05 Аппаратчик-оператор в металлургии 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. 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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Назначение, устройство, принцип работы технологического оборудования;</p> <p>Способы выявления и устранения неисправностей в работе оборудования;</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>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</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>

<p>команде в процессе профессиональной деятельности</p> <p>Организовывать и вести профессиональную деятельность на основе концепции бережливого производства, использовать на практике эффективные методы организации бережливого производства</p>		
--	--	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.04 Цифровизация и автоматизация технологических процессов»**

**Дополнительный профессиональный блок/Профессиональный цикл**

2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>3</b>
<b>6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>5</b>
<b>7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>12</b>
<b>8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>13</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## «ПМ.03 Цифровизация и автоматизация технологических процессов»

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Цифровизация и автоматизация технологических процессов» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### 1.1.4. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
<b>ОК 01</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК 02</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 03</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
<b>ОК 04</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<b>ОК 05</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
<b>ОК 06</b>	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>ОК 07</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 4</b>	Цифровизация и автоматизация технологических процессов
<b>ПК 4.1</b>	Вести технологический процесс производства цветных металлов и сплавов в соответствии с требованиями технологических инструкций и с использованием автоматизированной системы управления технологическим процессом (АСУПТ)
<b>ПК 4.2</b>	Вести технологический процесс производства цветных металлов и сплавов, используя возможности информационных технологий

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<b>Владеть навыками</b>	Н 4.1.01	Перевод, при необходимости, управления технологическим процессом с автоматического на ручное и обратно
	Н 4.1.02	Контроль температуры электролита и напряжения на ваннах, возникновения анодного эффекта, его устранение и предупреждение
	Н 4.1.03	Регулирование и регистрация рабочего напряжения на электролизерах
	Н 4.1.04	Наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов
	Н 4.2.01	Документальное оформление результатов осмотра/выполненных работ
<b>Уметь</b>	У 4.1.01	Определять визуально и (или) с использованием средств автоматизированной системы управления технологическим процессом (далее - АСУТП) и контрольно-измерительных средств, приборов (далее - КИПиА) отклонения состояния обслуживаемого основного и вспомогательного оборудования, машин и механизмов, трубопроводов, газопроводов электролизного производства от требуемого, производить их подналадку
	У 4.1.02	Пользоваться инструментарием АСУТП и КИПиА для контроля температуры электролита, напряжения на ваннах/рабочего напряжения на электролизерах, возникновения анодного эффекта, уровня электролита, анодного сплава, металла, энергетического положения электролизеров
	У 4.1.03	Управлять автоматикой загрузки ванн электролитом
	У 4.1.04	С помощью инструментария АСУТП и/или (при необходимости) в ручном режиме поддерживать параметры процесса электролиза в оптимальном технологическом режиме
	У 4.1.05	В интерактивном режиме (вводить, получать и анализировать данные) работать с АСУТП для управления технологическими операциями и процессами электролиза в расплавленных солях
	У 4.2.01	Вести учет работы в установленной форме
	У 4.2.02	Применять передовые методы производства работ, организации труда и рабочего места
	<b>Знать</b>	З 4.1.01
З 4.1.02		Схемы КИПиА, регулировочных устройств, средств автоматики электролизного производства и принцип их работы
З 4.1.03		Правила пользования средствами АСУТП, КИПиА и оконечными устройствами
З 4.1.04		Интерфейс АСУТП
З 4.2.01		Основные сведения по организации труда

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов **221**

в том числе в форме практической подготовки **124**

Из них на освоение МДК **143**

в том числе самостоятельная работа **48**

практики, в том числе учебная **36**

производственная **36**

Промежуточная аттестация **6**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Всего	Обучение по МДК			Практики	
					В том числе			Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>ПК 4.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07</b>	Раздел 1. Автоматизация в производстве цветных металлов и сплавов	<b>66</b>	14	<b>66 (в том числе 22СРС)</b>	14	22	0	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>ПК 4.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07</b>	Раздел 2. Информационные технологии	<b>77</b>	<b>32</b>	<b>77 (в том числе 26 СРС)</b>	32	26		<b>0</b>	<b>0</b>
	Учебная практика	<b>36</b>	<b>36</b>					<b>36</b>	
	Производственная практика	<b>36</b>	<b>36</b>						<b>36</b>
	Промежуточная аттестация	<b>6</b>	<b>6</b>						
	<b>Всего:</b>	<b>221</b>	<b>124</b>	<b>143</b>	<b>46</b>	<b>48</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>36</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Автоматизация в производстве цветных металлов и сплавов</b>		<b>66/14</b>		
<b>МДК.04.01 Контрольно-измерительные приборы и автоматика</b>		<b>66/14</b>		
<b>Тема 1.1 Общие понятия автоматизации. Производственные и технологические процессы в машиностроении</b>	<b>Содержание</b>	4		
	1.Введение. Понятия автоматизации. Изделие и его элементы. Производственный процесс. Структура технологического процесса	2	ПК 3.1 ОК 06 КК 3 КК 4	З 3.1.03 Уо 06.01 Зо 06.02
	2.Роль и значение автоматизации. Уровни автоматизации производственных процессов. Современные черты автоматизации. Основные направления автоматизации производства.	2	ПК 3.1 ОК 06 КК 3 КК 4	З 3.1.03 Уо 06.01 Зо 06.02
<b>Тема 1.2 Типы и назначение контрольно-измерительных приборов</b>	<b>Содержание</b>	13		
	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 3.1. ОК 01 ОК 02 КК 1 КК3 КК 4	З 3.1.01 Уо 01.01 Зо 01.01 Зо 02.01 Уо 02.01
	2.Погрешности измерений Виды погрешностей. Понятие о классе точности прибора. Способы определения погрешностей, введение поправок в показания приборов.	1	ПК 3.1. ОК 01 ОК 02 КК 1 КК 3	З 3.1.01 Уо 01.01 Зо 01.01 Зо 02.01 Уо 02.01

			КК 4	
3. Приборы для измерения расхода и количества: расходомеры с сужающим устройством; скоростные расходомеры и счетчики; объемные счетчики; электромагнитные расходомеры; автоматические весы.	2		ПК 3.1. ОК 01 ОК 02 КК 1 КК 3 КК 4	З 3.1.01 Уо 01.01 Зо 01.01 Зо 02.01 Уо 02.01
4. Приборы для измерения состава газа: термомагнитные газоанализаторы; электрохимические газоанализаторы; химические газоанализаторы; хроматографические газоанализаторы.	2		ПК 3.1. ОК 01 ОК 02 КК 1 КК 3 КК 4	З 3.1.01 Уо 01.01 Зо 01.01 Зо 02.01 Уо 02.01
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>			
«Практическое занятие 1 «Определение приращения в капилляре термометра».	2		ПК 3.1. ОК 01 ОК 02 КК 1 КК 3 КК 4	У 3.1.01 З 3.1.01 Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Зо 02.01
«Практическое занятие 2 «Установка и проверка термометров сопротивления».	2		ПК 3.1. ОК 01 ОК 02 КК 1 КК 3 КК 4	У 3.1.01 З 3.1.01 Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Зо 02.01
«Практическое занятие 3 «Расчет сужающих устройств».	2		ПК 3.1.	У 3.1.01 З 3.1.01

			ОК 01 ОК 02 КК 1 КК 3 КК 4	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Зо 02.01
<b>Тема 1.3 Функциональные схемы</b>	<b>Содержание</b>	3		
	1. Основные элементы функциональных схем Обозначение трубопроводов; обозначение физических величин; функциональные признаки приборов; условные обозначения приборов.	1	ПК 3.1. ОК 01 КК 1 КК 3 КК 4	3 3.1.02 Зо 01.01 Зо 01.02
	2. Способы построения функциональных схем Первый способ (выведение приборов на щит оператора); второй способ (обозначение приборов на местах); комбинированный способ.	2	ПК 3.1. ОК 01 КК 1 КК 3 КК 4	3 3.1.02 Зо 01.01 Зо 01.02
<b>Тема 1.4 Задачи управления металлургическими процессами и агрегатами</b>	<b>Содержание</b>	8		
	1. Управление процессом электролиза Схема АПГ; система «Алюминий ЗА» и ее модернизация.	4	ПК 3.1. ОК 01 КК 1 КК 3 КК 4	3 3.1.03 3 3.1.04 Зо 01.01 Зо 01.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	1. «Практическое занятие 4 «Составление таблиц управляющих воздействий на технологический процесс».	4	ПК 3.1 ОК 01 ОК 04 КК 1 КК 3 КК 4	У 3.1.02 3 2.6.01 3 2.6.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 04.01

				Зо 04.01
<b>Тема 1.5</b> <b>Классификация автоматических систем управления</b>	<b>Содержание</b>	6		
	1.Классификация АСУ по методу управления Неприспосабливающиеся (стабилизирующие, программные, следящие); приспосабливающиеся (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 (многосвязные) АСУ.	2	ПК 3.1. ОК 01 КК 1 КК 3 КК 4	З 3.1.03 З 3.1.04 Зо 01.01 Зо 01.02
	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.	2	ПК 3.1. ОК 01 КК 1 КК 3 КК 4	З 3.1.03 З 3.1.04 Зо 01.01 Зо 01.02
	Вспомогательное оборудование систем автоматического регулирования Переключатели, ключи, задатчики. Пускатели, усилители, исполнительные механизмы, регулирующие органы, указатели положений, сигнальная арматура.	2	ПК 3.1. ОК 01 КК 1 КК 3 КК 4	З 3.1.03 З 3.1.04 Зо 01.01 Зо 01.02
<b>Тема 1.6</b> <b>АСУ ТП производства алюминия корпусов электролиза ПАО «РУСАЛ Братск» АСУТП «СААТ-3»</b>	<b>Содержание</b>	10		
	Автоматизированные технологические комплексы металлургического производства. Назначение, общая характеристика и состав. Классификация технологических объектов управления. Классификация АСУ ТП, функции и характерные особенности различных видов систем.	2	ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 КК 1 КК 3 КК 4	З 3.1.03 З 3.1.04 Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04

				Уо 02.01 Зо 02.01
Описание и работа АСУТП	2	ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 КК 1 КК 3 КК 4		З 3.1.03 З 3.1.04 Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Зо 02.01
Использование по назначению	1	ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 КК 1 КК 3 КК 4		З 3.1.03 З 3.1.04 Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Зо 02.01
Техническое обслуживание и текущий ремонт	1	ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 КК 1 КК 3 КК 4		З 3.1.03 З 3.1.04 Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Зо 02.01
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>			
1.«Практическое занятие 5 «Управление автоматикой загрузки ванн	2	ПК 3.1		У 3.1.03

	электролитом»		ОК 01 ОК 04 КК 1 КК 3 КК 2 КК 4	Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 04.01 Зо 04.01
	2. «Практическое занятие 6 «Поддержание параметров процесса электролиза в оптимальном технологическом режиме С помощью инструментария АСУТП и/или (при необходимости) в ручном режиме».	1	ПК 3.1 ОК 01 ОК 04 КК 1 КК 3 КК 2 КК 4	У 3.1.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 04.01 Зо 04.01
	3. «Практическое занятие 7 «Работа с АСУТП для управления технологическими операциями и процессами электролиза в расплавленных солях в интерактивном режиме (ввод, получение и анализ данных)».	1	ПК 3.1 ОК 01 ОК 04 КК 1 КК 3 КК 2 КК 4	У 3.1.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 04.01 Зо 04.01
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b>				
	1. Подготовка к практическим занятиям, оформление отчётов, подготовка к защите. 2. Самостоятельная работа с нормативной документацией. 3. Подготовка рефератов, сообщений, презентаций по заданным темам.	22	ПК 3.1 ОК 01 ОК 04 КК 1 КК 3 КК 2 КК 4	У 3.1.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 04.01 Зо 04.01
<b>Учебная практика раздела 1</b>				
<b>Виды работ</b>		0		
<b>Производственная практика раздела 1</b>				
<b>Виды работ</b>		0		
<b>Раздел 2. Информационные технологии</b>		77/32		

<b>МДК 4.2 Информационные технологии в профессиональной деятельности</b>		<b>77/32</b>		
<b>Тема 2.1. Информационные процессы и технологии</b>	<b>Содержание</b>	3		
	Роль информации и связанных с ней процессов в профессиональной деятельности. Информационные модели. Основные понятия информационных технологий. Связь с другими дисциплинами.	2	ПК 3.2.  ОК 02 ОК 05 КК 1 КК 2 КК 3 КК 4	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	«Практическое занятие 1. «Классификация и характеристика качества информационных систем».	1	ПК 3.2. ОК 02, ОК 04 КК 1 КК2 КК 4	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.02
<b>Тема 2.2. Электронные коммуникации и их роль в управлении предприятием</b>	<b>Содержание</b>	6		
	Роль автоматизированных систем обработки информации в управлении производством в условиях развития рыночных отношений	2	ПК 3.2. ОК 02, ОК 05 КК 1 КК 2 КК 3 КК 4	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07

				Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	Алгоритмы решения производственных задач. Существующие системы автоматизированной обработки информации. Классификация компьютерных программ, предназначенных для решения производственных задач. Структура автоматизированной системы обработки информации. Основные направления использования информационных технологий в производстве.	2	ПК 3.2. ОК 02, ОК 05 КК 1 КК 2 КК 3 КК 4	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	ПК 3.2. ОК 02, ОК 04 КК 1 КК 2 КК 3 КК 4	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.02
	«Практическое занятие 2. «Программное обеспечение компьютеров и компьютерных систем. Различные виды ПО и их назначение».	2		
<b>Тема 2.3. Автоматизированные рабочие места (АРМ), их локальные и отраслевые сети</b>	<b>Содержание</b>	<b>5</b>		
	Автоматизированные, автоматические и управляемые человеком системы. Понятие, классификация, общая характеристика.	1	ПК 3.2. ОК 02, ОК 05 КК 1 КК 2 КК 3	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Уо 02.02 Уо 02.04

			КК 4	Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	Автоматизированное рабочее место. Определение, свойства, структура, функции и классификация (по направлениям их профессиональной деятельности). Определение требований и функций АРМ к специалистам. Требования к техническому обеспечению АРМ. Требования к программному обеспечению АРМ.	2	ПК 3.2. ОК 02, ОК 05 КК 1 КК 2 КК 3 КК 4	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	«Практическое занятие 3. «Информационные системы. Автоматизированные системы управления. АРМ специалиста».	2	ПК 3.2. ОК 02, ОК 04 КК 1 КК 2 КК 3 КК 4	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 У 2.2.08 З 2.2.08 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.02
<b>Тема 2.4</b>	<b>Содержание</b>	<b>7</b>		
<b>Методика работы в текстовом процессоре Microsoft Word</b>	Создание деловых документов. Создание текстовых документов на основе шаблонов. Создание шаблонов и форм. Использование	1	ПК 3.2. ОК 02, ОК 05	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02

	стилей. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Коллективная работа с документами. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Облачные сервисы. Деловая переписка.		КК 1 КК 2 КК 3 КК 4	З 3.2.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	«Практическое занятие 4. «Создание деловых текстовых документов»	2	ПК 3.2. ОК 02, ОК 04 КК 1 КК 2 КК 3 КК 4	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.02
	«Практическое занятие 5. «Создание текстовых документов на основе шаблонов. Создание шаблонов и форм. Использование стилей».	1	ПК 3.2. ОК 02, ОК 04 КК 1 КК 2 КК 3 КК 4	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.02
	«Практическое занятие 6. «Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление.	2	ПК 3.2. ОК 02,	Н 3.2.01 У 3.2.01

	Коллективная работа с документами».		ОК 04 КК 1 КК 2 КК 3 КК 4	У 3.2.02 З 3.2.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.02
	«Практическое занятие 7. «Создание рекламных документов»	1	ПК 3.2. ОК 02, ОК 04 КК 1 КК 2 КК 3 КК 4	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.02
<b>Тема 2.5. Методика работы с электронными таблицами Microsoft Excel</b>	<b>Содержание</b>	10		
	Основы работы в электронных таблицах MS Excel. Автоматические вычисления. Функции в Excel. Организация расчетов в табличном процессоре. Построение диаграмм.	1	ПК 3.2. ОК 02, ОК 05 КК 1 КК 2 КК 3 КК 4	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	MS Excel. Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel.	1	ПК 3.2. ОК 02,	Н 3.2.01 У 3.2.01

	Подбор параметра. Организация обратного расчета. Задачи оптимизации (поиск решения).		ОК 05 КК 1 КК 2 КК 3 КК 4	У 3.2.02 З 3.2.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		
	«Практическое занятие 8. «Организация расчетов в табличном процессоре. Построение диаграмм».	2	ПК 3.2. ОК 02, ОК 04 КК 1 КК 2 КК 3 КК 4	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.02
	«Практическое занятие 9. «Работа с формулами и функциями, относительная и абсолютная ссылка».	2	ПК 3.2. ОК 02, ОК 04 КК 1 КК 2 КК 3 КК 4	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.02
	«Практическое занятие 10. «Связанные	2	ПК 3.2.	Н 3.2.01

	таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel».		OK 02, OK 04 KK 1 KK 1 KK 2 KK 3 KK 4	У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.02
	«Практическое занятие 11. «Подбор параметра. Организация обратного расчета. Задачи оптимизации (поиск решения)».	2	ПК 3.2. OK 02, OK 04 KK 1 KK 2 KK 3 KK 4	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.02
<b>Тема 2.6. Технологии использования систем управления базами данных</b>	<b>Содержание</b>	9		
	Работа с СУБД Access. Интерфейс программы. Формы и таблицы. Связь между таблицами и целостность данных. Запросы. Отчеты.	2	ПК 3.2. OK 02, OK 05 KK 1 KK 2 KK 3 KK 4	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	<b>В том числе практических занятий и</b>	<b>7</b>		

	<b>лабораторных работ</b>			
	«Практическое занятие 12. «Работа с таблицами. Работа с формами».	2	ПК 3.2. ОК 02, ОК 04 КК 1 КК 2 КК 3 КК 4	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.02
	«Практическое занятие 13. «Проектирование связей между таблицами БД».	1	ПК 3.2. ОК 02, ОК 04 КК 1 КК 2 КК 3 КК 4	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.02
	«Практическое занятие 14. «Создание запросов. Создание отчетов. Печать отчетов».	2	ПК 3.2. ОК 02, ОК 04 КК 1 КК 2 КК 3 КК 4	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.02

				Зо 04.02
	«Практическое занятие 15. «Создание макросов».	2	ПК 3.2. ОК 02, ОК 04 КК 1 КК 2 КК 3 КК 4	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.02
<b>Тема 2.7. Телекоммуникационные системы в профессиональной деятельности</b>	<b>Содержание</b>	6		
	Компьютерные сети и их виды. Классификация сетей. Среда передачи данных.	2	ПК 3.2. ОК 02, ОК 05 КК 1 КК 2 КК 3 КК 4	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4		
	«Практическое занятие 16. «Типы компьютерных сетей. Сетевой контроллер. Эталонная модель OSI».	2	ПК 3.2. ОК 02, ОК 04 КК 1 КК 2 КК 3 КК 4	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07

				Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.02
	«Практическое занятие 17. «Способы доступа в Интернет. Основные сервисы Интернета. Основы работы в Интернете. Организация поиска в Интернете».	2	ПК 3.2. ОК 02, ОК 04 КК 1 КК 2 КК 3 КК 4	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.02
<b>Тема 2.8.</b> <b>Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности</b>	<b>Содержание</b>	5		
	Классификация мер защиты. Программно-технический уровень безопасности. Защита информации от вирусных атак.	2	ПК 3.2. ОК 02, ОК 05 КК 1 КК 2 КК 3 КК 4	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>3</b>		
	«Практическое занятие 18. «Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах(АИС), компьютерных сетях и компьютерах».	3	ПК 3.2. ОК 02, ОК 04 КК 1 КК 2 КК 3	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Уо 02.02 Уо 02.04

			КК 4	Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.02
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2</b> 1. Подготовка к практическим занятиям, оформление отчётов, подготовка к защите. 2. Самостоятельная работа с нормативной документацией. 3. Подготовка рефератов, сообщений, презентаций по заданным темам.	<b>26</b>		ПК 3.2. ОК 02, ОК 04 КК 1 КК 2 КК 3 КК 4	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.02
<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>Учебная практика</b> <b>Виды работ</b> 1. Ознакомление с технологическим процессом. 2. Составление технологических схем автоматизации. 3. Составление контура автоматического контроля. 4. Составление контура автоматического управления. 5. Составление контура автоматического регулирования. 6. Выбор сигнализируемых технологических параметров. 7. Выбор контура внесения регулирующего воздействия на технологический процесс. 8. Выбор контура автоматического управления работой технологического объекта управления. 9. Собрать схему поверки. 10. Оформить результаты наблюдений и вычислений поверки требуемой формы. 11. Расчет погрешности.	<b>36</b>		ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 КК 1 КК 2 КК 3 КК 4 КК 5	Н 3.1.01 Н 3.1.02 Н 3.1.03 Н 3.1.04 Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 01.03 Уо 01.03

<p>12. Выбор контролируемых технологических параметров.</p> <p>13. Выполнение производственных операций/расчётов с применением информационных технологий.</p>			<p>Зо 01.04  Уо 01.04  Уо 01.05  Уо 01.06  Уо 01.07  Уо 01.08  Уо 01.09  Уо 02.02  Уо 02.04  Уо 02.05  Уо 02.07  Зо 02.01  Зо 02.02  Зо 03.01  Зо 04.01  Уо 04.01  Зо 04.02  Уо 04.02  Уо 05.01  Зо 05.02  Уо 07.04  Уо 07.06</p>
<p><b>Производственная практика</b>  <b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплава в соответствии с требованиями технологических инструкций и с использованием автоматизированной системы управления технологическим процессом (АСУПТ);</li> <li>2. Контроль и корректировки параметров технологического процесса и качества продукции в производстве цветных металлов и сплавов;</li> <li>3. Проведение проверки технического состояния основного и вспомогательного оборудования, технологических трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования технологических процессов производства цветных металлов и сплавов.</li> <li>4. Выполнение производственных операций/расчётов с применением информационных технологий.</li> </ol>	<p><b>36</b></p>	<p>ПК 4.1  ПК 4.2  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 07  КК 1  КК 2  КК3  КК 4  КК 5</p>	<p>Н 4.1.01  Н 4.1.02  Н 4.1.03  Н 4.1.04  Н 4.2.01  У 4.2.01  У 4.2.02  З 4.2.01  Зо 01.01  Уо 01.01  Зо 01.02  Уо 01.02  Зо 01.03  Уо 01.03</p>

			3o 01.04 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.02 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.07 3o 02.01 3o 02.02 3o 03.01 3o 04.01 Yo 04.01 3o 04.02 Yo 04.02 Yo 05.01 3o 05.02 Yo 07.04 Yo 07.06
<b>Итоговая аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>6</b>		
<b>Всего</b>	<b>221</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатории «Технологические процессы металлургического производства», «Металлургия цветных металлов», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 22.01.11 Оператор металлургического производства (направленность Электролизник расплавленных солей).

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы 22.01.11 Оператор металлургического производства (направленность Электролизник расплавленных солей).

Кабинеты «Информатики и информационных технологий», «Информатики», «Информатики, мультимедиа технологий, охраны труда» оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии

#### **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. 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.
2. Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А. А. Информационные технологии: учебник: Рекомендовано ФГАУ «ФИРО». – 4-е изд., перераб., 2023. – 272 с,
3. Михеева Е.В., Титова О.И. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник: Рекомендовано ФГАУ «ФИРО». – 5-е изд., испр., 2023. – 416 с.
4. 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.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. 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.uraik.ru/bcode/468397>.
2. <http://srtv.fcior.edu.ru/> – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)

3. <http://school-collection.edu.ru/> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
4. <http://www.intuit.ru/studies/courses> – открытые Интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»
5. <http://lms.iite.unesco.org/> – Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании
6. <http://www.megabook.ru/> – Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника/ Компьютеры и Интернет»
7. <http://digital-edu.ru/> – справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»
8. <http://window.edu.ru/> – Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации
9. <http://heap.altlinux.org/issues/textbooks/> – Учебники и пособия по Linux

### **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. 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.
5. 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.
6. Терентьев В. Г., Школьников Р. М., Гринберг И. С. Производство алюминия. – И.: Янко Э. А. Аноды алюминиевых электролизеров. – М.: Издательская дом «Руда и металлы». 2001. – 670 с. – ISBN 5-8216- 0030-8.

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 4.1 Вести технологический процесс производства цветных металлов и сплавов в соответствии с требованиями технологических инструкций и с использованием автоматизированной системы управления технологическим процессом (АСУПТ)</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 (АСУПТ).  Демонстрация умений определять основные параметры технологического режима.  Демонстрация умений отслеживать показания КИП, анализировать их, вносить коррективы в процесс.  Демонстрация умений регистрировать и обрабатывать данные технологических процессов.  Демонстрация умений выявлять причины отклонения текущих параметров технологического процесса и состояния оборудования от установленных значений.  Демонстрация знаний факторов, влияющих на ход технологического процесса, и способов управления ими.  Демонстрация знаний признаков нормально работающего оборудования.  Демонстрация знаний основ теории электролиза расплавленных солей в объеме, необходимом для управления технологическим процессом электролиза алюминия.  Демонстрация знаний способов выявления и регламента действий по устранению выявленных неисправностей и отклонений в режимах работы электролизных агрегатов.  Демонстрация навыков проведения проверки</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>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 об автоматических системах 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>ПК 4.2 Вести технологический процесс производства цветных металлов и сплавов, используя возможности информационных технологий</p>	<p>Демонстрация навыков ведения технологического процесса производства цветных металлов и сплава в соответствии с требованиями технологических инструкций и с использованием информационных технологий.</p> <p>Демонстрация умений регистрировать и обрабатывать данные технологических процессов с помощью информационных технологий.</p> <p>Демонстрация знаний факторов, влияющих на ход технологического процесса, и способов управления ими с помощью информационных технологий.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических занятий; прохождения тестирования, выполнении проверочных работ; при выполнении работ на учебной и производственной практике. при проведении промежуточной аттестации и итоговой аттестации.</p>
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Демонстрация умений распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Демонстрация умений</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <p>- при выполнении лабораторных работ и практических занятий;</p>

<p>применительно к различным контекстам</p>	<p>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;  Демонстрация умений составить план действия; определить необходимые ресурсы;  Демонстрация умений владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; демонстрация умений реализовать составленный план;  Демонстрация умений оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).  Демонстрация знаний основных источников и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном контексте;  Демонстрация знаний структуры плана для решения задач.</p>	<p>-при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики;  - при выполнении проектных и исследовательских работ</p>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Демонстрация умений определять задачи для поиска информации;  Демонстрация умений определять необходимые источники информации;  Демонстрация умений планировать процесс поиска;  Демонстрация умений структурировать получаемую информацию;  Демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации;  Демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска;</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: при выполнении лабораторных работ и практических занятий; при выполнении работ на различных этапах производственной практики. при выполнении и защите курсового проекта.</p>
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных</p>	<p>Демонстрация умений применять современную научную профессиональную терминологию;  Демонстрация умений определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.</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</p>

ситуациях		индивидуальных заданий, - при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрация умений организовывать работу коллектива и команды; Демонстрация умений взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. Демонстрация знаний основ проектной деятельности.	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
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	демонстрация умений грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - при выполнении и защите курсового проекта; - при защите и оформлении практических занятий; - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий;
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	Демонстрация знаний значимости профессиональной деятельности; Демонстрация умений производить описание своей специальности.	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
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	Демонстрация умений соблюдения нормы экологической безопасности; Демонстрация умений определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	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,

чрезвычайных ситуациях		при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, при выполнении работ по учебной и производственной практике
---------------------------	--	---