



**Министерство образования и молодежной политики
Свердловской области**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ВЕРХНЕПЫШМИНСКИЙ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ «ЮНОСТЬ»
(ГАПОУ СО «ВПМТТ «Юность»)

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность
18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника
Техник

Одобрено на заседании педагогического
совета:

протокол № 10 от 19.06.2024 г.

Утверждено Приказом
ГАПОУ СО «ВПМТТ «Юность»

приказ № 137 от 29.05.2024 г.

Директор /

/ В.Г.Лобастов

подпись

Согласовано с предприятием-работодателем
ОАО «УГМК»

Директор по персоналу и общим вопросам /

/ Д.С.Мальшев

подпись

2024 год

Лист согласования (оборотный лист в соответствии с ЛНА)

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-1) по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1554 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

Перечень работодателей - представители кластера, участвующие в разработке данной ОПОП-П:

Открытое акционерное общество «Уральская горно-металлургическая компания»

Согласовано с предприятием-работодателем
ОАО «Уральская горно-металлургическая
компания»


_____ / Д.С.Мальшев /
подпись

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	2
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	6
3.2. Профессиональные стандарты	6
3.3. Осваиваемые виды деятельности	7
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы.....	9
4.1. Общие компетенции	9
4.2. Профессиональные компетенции	14
4.3. Матрица компетенций выпускника	27
5.1. Учебный план	38
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	40
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятиях (на рабочем месте)	47
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	50
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	50
5.7. Практическая подготовка	50
5.8. Государственная итоговая аттестация	50
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	51
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	51
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	52
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	52
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	52

Перечень приложений к ОПОП-П:

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3. Материально-техническое оснащение

Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение примерной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1554 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П разработана с учетом отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов конкретных работодателей.

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия реализации образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы.

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

Порядок разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений (Приказ Минпросвещения России от 09 декабря 2016 г. № 1554);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».

1.3. Перечень сокращений.

ВЧ – вариативная часть образовательной программы;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОЧ – обязательная часть образовательной программы;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ПОП-П – примерная образовательная программа «Профессионалитет»;

ПП – профессиональный цикл;

ПС – профессиональный стандарт;

ТС – технические средства;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Металлургия	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 апреля 2023 года N 344н 16.063 Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 20 октября 2008 N 577 13.321 Лабораторный контроль химических веществ	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров. Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда.	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 09 декабря 2016 г. № 1554 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений	
Квалификация (-и) выпускника	Техник	
в т.ч. дополнительные квалификации	13321 Лаборант химического анализа	
Направленности (при наличии)	-	
Нормативный срок реализации на базе ООО или на базе СОО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО или на базе СОО	5940	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	-	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	-	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	4284	2574
общеобразовательный цикл	1476	54
социально-гуманитарный цикл	468	276
Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	144	72
общепрофессиональный цикл	612	334
профессиональный цикл	1584	1038
в т.ч. практика:	792	792
- учебная	- 360	- 360
- производственная	- 432	- 432
Вариативная часть образовательной программы	1296	1018
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50%)	1296	1018

объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль		
Производственная практика(Преддипломная практика)	144	
ГИА в форме демонстрационного экзамена	216	
Всего	5940	3592

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

26 Химическое, химико-технологическое производство.

3.2. Профессиональные стандарты¹

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	16.063 Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 апреля 2023 года N 344н	ОТФ А Осуществление подготовительных работ для проведения химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения ОТФ В Организация и осуществление работ по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	А/01.4 Проведение проверки технического состояния аналитического оборудования, установок и приборов для химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения А/02.4 Подготовка расходных материалов для проведения анализа химического состава воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения В/01.5 Организация и проведение химико-бактериологического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения В/02.5 Осуществление оперативного контроля процессов химического

¹ При отсутствии профессионального стандарта заполняется таблица с перечнем квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.).

				и бактериологического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения
2	13.321 Лабораторный контроль химических веществ	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 20 октября 2008 N 577	ОТФ А Проведение несложных анализов по принятой методике без предварительного разделения компонентов	А/01.3 Выполнение совместно с технологическим персоналом отбора проб газов, жидких и твердых веществ А/02.3 Приготовление средних проб для анализа А/03.3 Установление и проверка несложных титров А/04.3 Анализ нефти и нефтепродуктов по определению физико-химических свойств, фракционного состава, содержания веществ и элементов А/05.3 Анализ воды по определению плотности, щелочности, химического состава и механических примесей А/06.3 Химический анализ продукции металлургических производств и твердого топлива А/07.3 Анализ микроклимата воздушной среды рабочей зоны

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности	
Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов	ПМ. 01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов
Проведение качественных и количественных анализов природных и	ПМ. 02 Проведение качественных и количественных анализов природных и

промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа	промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа
Организация лабораторно-производственной деятельности	ПМ. 03 Организация лабораторно-производственной деятельности
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ. 04 Выполнение работ по профессии 13321 лаборант химического анализа

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения ²
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения:</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	<p>Умения:</p> <p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p>

²Приведенные знания и умения имеют рекомендательный характер и могут быть скорректированы в зависимости от профессии (специальности).

	<p>информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Знания:</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</p> <p>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>
ОК 03	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Умения:</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p> <p>определять источники достоверной правовой информации</p> <p>составлять различные правовые документы</p>

		<p>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p> <p>Знания:</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>правила разработки презентации</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения:</p> <p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания:</p> <p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения:</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания:</p> <p>правила оформления документов</p>

		<p>правила построения устных сообщений</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p>
ОК 06	<p>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</p>	<p>Умения:</p> <p>проявлять гражданско-патриотическую позицию</p> <p>демонстрировать осознанное поведение</p> <p>описывать значимость своей специальности</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания:</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции</p> <p>традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</p> <p>значимость профессиональной деятельности по специальности</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	<p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Умения:</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Знания:</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 поведения в чрезвычайных ситуациях</p>
ОК 08	<p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Умения:</p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p> <p>Знания:</p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</p> <p>основы здорового образа жизни</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности</p> <p>средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Умения:</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связанные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>

	Знания:
	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	особенности произношения
	правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<p>Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов</p>	<p>ПК 1.1. Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.</p>	<p>Навыки: оценивание соответствия методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.</p> <p>Умения: работать с нормативной документацией на методику анализа; выбирать оптимальные технические средства и методы исследований; оценивать метрологические характеристики методики;</p> <p>Знания:</p>

		<p>нормативная документация на методику выполнения измерений; основные нормативные документы, регламентирующие погрешности измерений; современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов; основные методы анализа химических объектов; метрологические характеристики химических методов анализа; метрологические характеристики основных видов физико-химических методов анализа; метрологические характеристики лабораторного оборудования.</p>
	<p>ПК 1.2 Выбирать оптимальные методы анализа.</p>	<p>Навыки: выбор оптимальных методов исследования, выполнения химических и физико-химических анализов.</p> <p>Умения: выбирать оптимальные технические средства и методы исследований; измерять аналитический сигнал и устанавливать зависимость сигнала от концентрации определяемого вещества; подготавливать объекты исследований;</p>

		<p>выполнять химические и физико-химические методы анализа;</p> <p>осуществлять подготовку лабораторного оборудования.</p> <p>Знания:</p> <p>современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов;</p> <p>классификация химических методов анализа;</p> <p>классификация физико-химических методов анализа;</p> <p>теоретических основ химических и физико-химических методов анализа;</p> <p>методы расчета концентрации вещества по данным анализа;</p> <p>лабораторное оборудование химической лаборатории;</p> <p>классификация химических веществ; основные требования к методам и средствам аналитического контроля;</p> <p>требования к предоставлению результатов анализа, средствам измерений, к вспомогательному оборудованию.</p> <p>Навыки:</p> <p>приготовление реагентов, материалов и растворов, необходимых для проведения анализа.</p> <p>Умения:</p> <p>подготавливать объекты исследований;</p> <p>выполнять необходимые расчеты для приготовления</p>
--	--	---

		<p>реагентов, материалов и растворов; проводить приготовление растворов, аттестованных смесей и реагентов с соблюдением техники лабораторных работ; выполнять стандартизацию растворов; выбирать основное и вспомогательное оборудование, посуду, реактивы.</p> <p>Знания: нормативная документация по приготовлению реагентов материалов и растворов, оборудования, посуды; способы выражения концентрации растворов; способы стандартизации растворов; технику выполнения лабораторных работ.</p>
	<p>ПК 1.4 Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности.</p>	<p>Навыки: выполнение работ с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности.</p> <p>Умения: соблюдать правила хранения, использования и утилизации химических реактивов;</p> <p>Знания: современные автоматизированные методы</p>

<p>Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа</p>	<p>ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий.</p>	<p>анализа промышленных и природных объектов</p> <p>Навыки: обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий; готовить реактивы и материалы, необходимые для проведения анализа.</p> <p>Умения: эксплуатировать лабораторное оборудование в соответствии с заводскими инструкциями;</p> <p>Знания: виды лабораторного оборудования, испытательного оборудования и средства измерения химико-аналитических лабораторий; правила отбора проб с использованием специального оборудования; правила эксплуатации и калибровки лабораторного оборудования, испытательного оборудования и средства измерения химико-аналитических лабораторий.</p>
	<p>ПК 2.2 Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-</p>	<p>Навыки: проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами; проводить обработку результатов анализа в т.ч. с</p>

химическими методами	<p>использованием аппаратно-программных комплексов.</p> <p>Умения:</p> <p>выполнять отбор и подготовку проб природных и промышленных объектов;</p> <p>осуществлять химический анализ природных и промышленных объектов химическими методами;</p> <p>осуществлять химический анализ природных и промышленных объектов физико-химическими методами;</p> <p>проводить сравнительный анализ качества продукции в соответствии со стандартными образцами состава;</p> <p>осуществлять идентификацию синтезированных веществ;</p> <p>использовать информационные технологии при решении производственно-ситуационных задач;</p> <p>находить причину несоответствия анализируемого объекта ГОСТам;</p> <p>осуществлять аналитический контроль окружающей среды;</p> <p>выполнять химический эксперимент с соблюдением правил безопасной работы.</p> <p>Знания:</p> <p>теоретические основы пробоотбора и пробоподготовки;</p> <p>классификации методов химического анализа;</p> <p>классификации методов физико-химического анализа;</p>
----------------------	---

		<p>показатели качества методик количественного химического анализа;</p> <p>правила эксплуатации посуды, оборудования, используемого для выполнения анализа;</p> <p>методы анализа воды, требования к воде;</p> <p>методы анализа газовых смесей;</p> <p>виды топлива;</p> <p>методы анализа органических продуктов;</p> <p>методы анализа неорганических продуктов;</p> <p>методы анализа металлов и сплавов;</p> <p>методы анализа почв;</p> <p>методы анализа нефтепродуктов.</p>
	<p>ПК 2.3 Проводить метрологическую обработку результатов анализов</p>	<p>Навыки:</p> <p>проведение метрологической обработки результатов анализа.</p> <p>Умения:</p> <p>работать с нормативной документацией;</p> <p>представлять результаты анализа;</p> <p>обрабатывать результаты анализа с использованием информационных технологий;</p> <p>оформлять документацию в соответствии с требованиями</p>

		<p>отраслевых и/или международных стандартов; проводить статистическую оценку получаемых результатов и оценку основных метрологических характеристик; оценивать метрологические характеристики метода анализа.</p> <p>Знания:</p> <p>основные метрологические характеристики метода анализа; правила представления результата анализа; виды погрешностей; методы статистической обработки данных.</p>
<p>Организация лабораторно-производственной деятельности</p>	<p>ПК 3.1. Планировать и организовывать работу в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другим требованиями.</p>	<p>Навыки:</p> <p>планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений; анализировать производственную деятельность подразделений.</p> <p>Умения:</p> <p>организовывать работу коллектива; устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; организовывать работу в соответствии с требованиями к</p>

		<p>испытательным и калибровочным лабораториям; оценивать качество выполнения методов анализа; осуществлять внутри лабораторный контроль; обеспечивать качество работы лаборатории; управлять документацией; анализировать проблемы работы лаборатории.</p> <p>Знания:</p> <p>Знания: особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; основные нормативные документы, регулирующие работу лаборатории; правила ведения внутри лабораторного контроля; правила ведения документации; требования к качеству результатов испытаний.</p>
	<p>ПК 3.2 Организовывать безопасные условия процессов и производства.</p>	<p>Навыки:</p> <p>контролировать и выполнять правила техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка.</p> <p>Умения:</p> <p>проводить и оформлять производственный инструктаж</p>

	<p>подчиненных;</p> <p>контролировать соблюдение безопасности при работе с лабораторной посудой и приборами;</p> <p>контролировать соблюдение правил хранения, использования и утилизации химических реактивов;</p> <p>обеспечивать наличие средств индивидуальной защиты;</p> <p>обеспечивать наличие средств коллективной защиты;</p> <p>обеспечивать соблюдение правил пожарной безопасности;</p> <p>обеспечивать соблюдение правил электробезопасности;</p> <p>оказывать первую доврачебную помощь при несчастных случаях;</p> <p>обеспечивать соблюдение правил охраны труда при работе с агрессивными средами;</p> <p>планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве.</p> <p>Знания:</p> <p>инструктаж, его виды и обучение безопасным методам работы;</p> <p>требования, предъявляемые к рабочему месту в химико-аналитических лабораториях;</p> <p>требования к дисциплине труда в химико-аналитических лабораториях;</p> <p>основные требования организации труда;</p>
--	--

		<p>виды инструктажей, правила и нормы трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии;</p> <p>правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты;</p> <p>правила хранения, использования, утилизации химических реактивов;</p> <p>правила оказания первой доврачебной помощи;</p> <p>правила охраны труда при работе с лабораторной посудой и оборудованием;</p> <p>правила охраны труда при работе с агрессивными средами и легковоспламеняющимися жидкостями;</p> <p>виды инструктажа;</p> <p>ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны.</p>
	<p>ПК 3.3. Анализировать производственную деятельность лаборатории и оценивать экономическую эффективность работы</p>	<p>Навыки:</p> <p>участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения</p> <p>Умения:</p> <p>нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных;</p> <p>владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности;</p> <p>оценивать экономическую эффективность работы лаборатории;</p>

		<p>планировать финансовую деятельность лаборатории; проводить закупку лабораторного оборудования и расходных материалов; оценивать производительность труда.</p> <p>Знания:</p> <p>механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; экономику, организацию труда и организацию производства; порядок тарификации работ и рабочих; норм и расценок на работы, порядок их пересмотра; оценки эффективности работы лаборатории.</p>
<p>Выполнение работ по профессии 13321 лаборант химического анализа</p>	<p>ПК 4.1 Лабораторный контроль жидких, газообразных и твердых веществ в различных отраслях промышленности химическими, физико-химическими и инструментальными методами анализа исходной, товарной продукции и окружающей среды</p>	<p>Навыки:</p> <p>Лабораторный контроль жидких, газообразных и твердых веществ в различных отраслях промышленности химическими, физико-химическими и инструментальными методами анализа исходной, промежуточной, товарной продукции и окружающей среды; Подготовка и наклейка этикеток с указанием даты и объема отбора пробы</p> <p>Заполнение растворов для отбора проб газов поглотительных склянок, бутылок, аспираторов, газометров</p> <p>Открытие пробоотборной арматуры на технологическом оборудовании технологическим персоналом и выполнение отбора пробы газа лаборантом в пробоотборник, «подушку»;</p>

	<p>раствор поглотительных склянок, газовую пипетку, газометр</p> <p>Открытие пробочной арматуры на технологическом оборудовании технологическим персоналом и выполнение отбора проб жидкости в бутылку или пробочборник</p> <p>Отбор пробы твердого вещества шупом в тара с установкой пробы в отведенное место в лаборатории</p> <p>Умения:</p> <p>Соблюдать требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты лаборанта, первичные средства пожаротушения</p> <p>Уметь оказывать первую помощь пострадавшим на производстве</p> <p>Мыть химическую, пробочборную посуду, тару, пробочборники, рассортировывать их по назначению, заполнять растворами поглотительные склянки и бутылки</p> <p>Подготавливать этикетки для проб согласно инструкции</p> <p>Работать в команде (звене)</p> <p>Знания:</p> <p>Требования производственной инструкции лаборанта химического анализа</p> <p>Приемы оказания первой помощи пострадавшим на производстве</p> <p>Правила отбора проб газообразных, жидких и твердых веществ</p> <p>Правила мытья химической посуды, пробочборников, тары</p>
--	---

		Требования нормативных документов к маркировке проб
		Основные источники опасностей и способы защиты при отборе проб

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики³

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального стандарта ⁴	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов	ПК 1.1. Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.	16.063 Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	ОТФ А Осуществление подготовительных работ для проведения химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	А/01.4 Проведение проверки технического состояния аналитического оборудования, установок и приборов для химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения
	ПК 1.2. Выбирать оптимальные методы анализа.	16.063 Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения,	ОТФ А Осуществление подготовительных	А/02.4 Подготовка расходных материалов для проведения анализа химического состава

³ Матрица соответствия видов деятельности заполняется в соответствии с таблицами п.3.2.

⁴ Указывается код профессионального стандарта из п.3.2 ПОП-П СПО

	<p>ПК 1.3. Подготавливать реактивы, материалы и растворы, необходимые для анализа.</p>		<p>водоотведения, теплоснабжения</p>	<p>работ для проведения химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения</p>	<p>воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения</p>
	<p>ПК 1.3. Подготавливать реактивы, материалы и растворы, необходимые для анализа.</p>	<p>16.063 Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения</p>	<p>ОТФ А Осуществление подготовительных работ для проведения химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения</p> <p>ОТФ В Организация и осуществление работ по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения</p>	<p>А/02.4 Подготовка расходных материалов для проведения анализа химического состава воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения</p> <p>В/01.5 Организация и проведение химико-бактериологического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения</p>	<p>воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения</p>

	<p>ПК 1.4 Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности.</p>	<p>16.063 Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоведения, теплоснабжения</p>	<p>ОТФ В Организация и осуществление работ по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения</p>	<p>В/02.5 Осуществление оперативного контроля процессов химического и бактериологического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения</p>
<p>Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа</p>	<p>ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий.</p>	<p>16.063 Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения</p>	<p>ОТФ А Осуществление подготовительных работ для проведения химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения</p>	<p>А/01.4 Проведение проверки технического состояния аналитического оборудования, установок и приборов для химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения</p>
	<p>ПК 2.2. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами.</p>	<p>16.063 Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения</p>	<p>ОТФ А Осуществление подготовительных работ для проведения химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения</p>	<p>А/02.4 Подготовка расходных материалов для проведения анализа химического состава воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения В/01.5 Организация и проведение химико-бактериологического</p>

			<p>водоотведения, теплоснабжения</p> <p>ОТФ В</p> <p>Организация и осуществление работ по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения</p>	<p>анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения</p>
<p>ПК 2.3. Проводить метрологическую обработку результатов анализов.</p>	<p>16.063 Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения</p>	<p>ОТФ А</p> <p>Осуществление подготовительных работ для проведения химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения</p> <p>ОТФ В</p> <p>Организация и осуществление работ по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения</p>	<p>А/02.4 Подготовка расходных материалов для проведения анализа химического состава воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения</p> <p>В/02.5 Осуществление оперативного контроля процессов химического и бактериологического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения</p>	

<p>Организация лабораторно-производственной деятельности</p>	<p>ПК 3.1. Планировать и организовывать работу в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другим требованиями.</p>	<p>16.063 Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения</p>	<p>теплоснабжения</p>	<p>A/01.4 Проведение проверки технического состояния аналитического оборудования, ус. иновок и приборов для химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения</p>
<p>Организация лабораторно-производственной деятельности</p>	<p>ПК 3.2. Организовывать безопасные условия процессов и производства.</p>	<p>16.063 Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения</p>	<p>ОТФ А Осуществление подготовительных работ для проведения химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения</p>	<p>A/02.4 Подготовка расходных материалов для проведения анализа химического состава воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения</p>
<p>Организация лабораторно-производственной деятельности</p>	<p>ПК 3.3. Анализировать производственную деятельность лаборатории и оценивать экономическую эффективность работы.</p>	<p>16.063 Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения</p>	<p>ОТФ А Осуществление подготовительных работ для проведения химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения</p>	<p>A/02.4 Подготовка расходных материалов для проведения анализа химического состава воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения</p>

<p>Выполнение работ по профессии 13321 лаборант химического анализа</p>			<p>химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения</p>	<p>водоотведения, теплоснабжения</p>
<p>Выполнение работ по профессии 13321 лаборант химического анализа</p>	<p>ПК 4.1 Лабораторный контроль жидких, газообразных и твердых веществ в различных отраслях промышленности химическими, физико-химическими и инструментальными методами анализа исходной, промежуточной, товарной продукции и окружающей среды</p>	<p>13.321 Лабораторный контроль химических веществ</p>	<p>ОТФ А Проведение несложных анализов по принятой методике без предварительного разделения компонентов</p>	<p>А/01.3 Выполнение совместно с технологическим персоналом отбора проб газов, жидких и твердых веществ А/02.3 Приготовление средних проб для анализа А/03.3 Установление и проверка несложных титров А/04.3 Анализ нефти и нефтепродуктов по определению физико-химических свойств, фракционного состава, содержания веществ и элементов А/05.3 Анализ воды по определению плотности, щелочности, химического состава и механических примесей А/06.3 Химический</p>

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план⁵

⁵ Образовательная организация распределяет часы в учебном плане в зависимости от срока реализации и объема ОПОП-П, согласованных с работодателем, с учетом примерного распределения объема в ПОП-П.

5.2. Обновление распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	ОП.04 Физическая и коллоидная химия	22	1	По запросу работодателя в целях формирования основ теоретических знаний по разделам дисциплины, имеющей ключевое значение в практике решения комплекса современных задач аналитического контроля химических соединений. Для лучшего освоения ОК-02, ОК-01, ОК-03
2	ОП.08 Охрана труда / Основы интеллектуального труда	12	1	По запросу работодателя в целях формирования основ теоретических знаний по разделам дисциплины, имеющей ключевое значение в практике решения комплекса современных задач аналитического контроля химических соединений. Для лучшего освоения ОК-02, ОК-01, ОК-03
3	ВОП.10 Техника бесконфликтного общения	36	1	По запросу работодателя в целях более комплексного формирования основ теоретических знаний по фундаментальным и прикладным разделам дисциплины, имеющей ключевое значение в практике решения комплекса современных задач аналитического контроля химических соединений. Для лучшего освоения ОК-02, ОК-01, ОК-03
4	ВОП.11 Введение в специальность	36	1	По запросу работодателя в целях формирования основ теоретических знаний по разделам дисциплины, имеющей ключевое значение в практике решения комплекса современных задач аналитического контроля химических соединений. Для лучшего освоения ОК-02, ОК-01, ОК-03
5	ВОП.12 Основы предпринимательской деятельности	36	1	По запросу работодателя в целях формирования основ теоретических знаний по разделам дисциплины, имеющей ключевое значение в практике решения комплекса современных задач аналитического контроля химических соединений. Для лучшего освоения ОК-02, ОК-01, ОК-03

				соединений. Для лучшего освоения ОК-02, ОК-01, ОК-03
6	ВОП.13 Конструктор карьеры	36	1	В целях более комплексного изучения, определение оптимальных решений в условиях стандартных ситуаций при ведение аналитического контроля химических соединений
7	ВОП.14 Спектроскопические методы анализа	154	1	По запросу работодателя в целях формирования практической подготовки к выполнению трудовых функций Для лучшего освоения ПК 1.2
8	УП.01.01	108	1	В целях более комплексного освоения оптимальных решений в условиях нестандартных ситуаций при освоении профессии рабочего, должности служащего. Для лучшего освоения ПК 1.1, ПК 1.2
9	ПП.01.01	36	1	В целях более комплексного освоения оптимальных решений в условиях нестандартных ситуаций при освоении профессии рабочего, должности служащего. Для лучшего освоения ПК 1.1, ПК 1.2
10	ПМ.01.ЭК Экзамен по модулю	12	1	В целях более комплексного изучения, определение оптимальных решений в условиях стандартных ситуаций при ведение аналитического контроля химических соединений
11	УП.02.01 Учебная практика	72	1	В целях более комплексного освоения оптимальных решений в условиях нестандартных ситуаций при освоении профессии рабочего, должности служащего. Для лучшего освоения ПК 1.3, ПК 1.4
12	ПП.02.01 Производственная практика	72	1	В целях более комплексного освоения оптимальных решений в условиях нестандартных ситуаций при освоении профессии рабочего, должности служащего. Для лучшего освоения ПК 1.3, ПК 1.4
13	ПМ.02.ЭК Экзамен по модулю	12	1	В целях более комплексного изучения, определение оптимальных решений в условиях стандартных ситуаций при ведение аналитического контроля химических соединений

				соединений
14	ВМДК.03.02 Цифровое программное обеспечение для управления технологическими процессами	100		В целях более комплексного изучения, определение оптимальных решений в условиях стандартных ситуаций при ведение аналитического контроля химических соединений
15	ПМ.03.ЭК Экзамен по модулю	12		В целях более комплексного изучения, определение оптимальных решений в условиях стандартных ситуаций при ведение аналитического контроля химических соединений
16	ВМДК.04.02 Химический анализ сырья, материалов и готовой продукции	84		В целях более комплексного освоения оптимальных решений в условиях нестандартных ситуаций при освоении профессии рабочего, должности служащего. Для лучшего освоения ПК 2.1, ПК 2.2
17	ВМДК.04.03 Основы приготовления проб и растворов различной концентрации	116		В целях более комплексного изучения, определение оптимальных решений в условиях стандартных ситуаций при ведение аналитического контроля химических соединений
18	ВМДК.04.04 Основы экологического контроля производства и технологического процесса	40		В целях более комплексного изучения, определение оптимальных решений в условиях стандартных ситуаций при ведение аналитического контроля химических соединений
19	УП.04.01	180		В целях более комплексного освоения оптимальных решений в условиях нестандартных ситуаций при освоении профессии рабочего, должности служащего
20	ПП.04.01	108		В целях более комплексного освоения оптимальных решений в условиях нестандартных ситуаций при освоении профессии рабочего, должности служащего
21	ПМ.04.ЭК Экзамен по модулю	12		В целях более комплексного изучения, определение оптимальных решений в условиях стандартных ситуаций при ведение аналитического контроля химических соединений

Итого	1296		
--------------	------	--	--

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

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения ⁶	Ответственный от предприятия
4.	ПП.01 Производственная практика	ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов	144	6		
5.	ПП.02 Производственная практика	ПМ.02 Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа	180	8		
6.	ПП.03 Производственная практика	ПМ.03 Организация лабораторно-производственной деятельности	108	8	Акционерное общество «Уралэлектромедь»	Начальник структурного подразделения
7.	ПП.04 Производственная практика	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	216	8		
8.	Производственная практика(Преддипломная практика)	Производственная практика(Преддипломная практика)	144	8		

⁶ Оснащение указывается в соответствии с Приложением 3

5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

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

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

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

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

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

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется, в том числе на рабочих местах Акционерное общество «Уралэлектромедь», всех видов практики;

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-4 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) Акционерное общество «Уралэлектромедь» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)

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

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

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

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

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

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

Кабинеты:

- Русского языка и литературы.
- Истории и обществознания.
- Географии.
- Иностранного языка.
- Физики.
- Биологии.
- Безопасности жизнедеятельности и охраны труда.
- Гуманитарных и социально-экономических дисциплин.
- Инженерной графики.
- Информатики и информационных технологий.
- Математики.
- Экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной

деятельности

Лаборатории:

- Метрологии, стандартизации и сертификации.
- Химического анализа.
- Аналитического анализа.
- Физической химии.
- Весовая лаборатория.
- Электротехники и электроники.
- Физико-химическая лаборатория.

Спортивный комплекс⁸

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

⁸ Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

– актовый зал.

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

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

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

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

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

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки Акционерное общество «Уралэлектромедь», 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, должна быть не менее 25 % 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства).

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях⁹

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

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

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в

⁹ Таблица может быть дополнена информацией на усмотрение образовательной организации

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».

УТВЕРЖДЕНО