



Министерство образования и науки Пермского края  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Соликамский горно-химический техникум»  
(ГБПОУ «СГХТ»)  
ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ -  
**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

СОГЛАСОВАНО:

начальник отдела аналитических  
исследований ПАО «Уралкалий»  
должность, предприятие  
С.П. Козлова /  
Ф.И.О.  
2020 г.  
« 09 »  
дата печать



УТВЕРЖДАЮ

директор ГБПОУ «СГХТ»  
/А. В. Капыл/  
2020 г.



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**  
по специальности **18.02.12 Технология аналитического контроля**  
**химических соединений**

Формы обучения очная

Уровень подготовки базовый

Квалификации выпускника Техник

Срок получения образования в очной форме обучения:  
на базе основного общего образования –3 года 10 месяцев

Профиль получаемого профессионального образования - естественнонаучный



ОДОБРЕНА:

на заседании предметно-цикловой комиссии

УГС 18.00.00, 22.00.00, 27.00.00

наименование ПЦК

Протокол № 10

от «19» мая 2020 г.

Председатель ПЦК УГС 18.00.00, 22.00.00,  
27.00.00

Кибанова - Н.В. Кибанова  
Подпись Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНА:

заместитель директора

И.П. Патрушева  
Подпись Ф.И.О.

«19» мая 2020 г.

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ОПОП СПО-ППССЗ) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности **18.02.12 Технология аналитического контроля химический соединений**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. №1554.

Организация-разработчик:

ГБПОУ «Соликамский горно-химический техникум» г. Соликамск Пермский край

Разработчики:

1. Кибанова Наталья Владимировна, председатель ПЦК УГС 18.00.00, 22.00.00, 27.00.00 ГБПОУ «Соликамский горно-химический техникум», преподаватель первой квалификационной категории
2. Белинская Надежда Валерьевна, преподаватель ГБПОУ «Соликамский горно-химический техникум», высшая квалификационная категория
3. Королева Наталия Владимировна, преподаватель ГБПОУ «Соликамский горно-химический техникум», высшая квалификационная категория
4. Козлова Дарья Анатольевна, преподаватель ГБПОУ «Соликамский горно-химический техникум».
5. Козлова Светлана Петровна, начальник отдела аналитических исследований ПАО «Уралкалий»



## Содержание

<b>1. Общие положения</b>	4
1.1. ППССЗ по специальности	4
1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности	4
1.3. Общая характеристика ППССЗ по специальности	5
1.3.1. Цель ППССЗ	5
1.3.2. Срок освоения ППССЗ	5
1.3.3. Трудоемкость ППССЗ	6
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимые для освоения ППССЗ	6
<b>2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ППССЗ по специальности</b>	6
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	6
2.2. Виды профессиональной деятельности выпускника	6
<b>3. Требования к результатам освоения ППССЗ по специальности</b>	7
3.1. Общие компетенции выпускника	7
3.2. Профессиональные компетенции выпускника	7
3.3. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам	8
<b>4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ по специальности</b>	10
4.1. Календарный учебный график	10
4.2. Учебный план	10
4.3. Рабочая программа воспитания	11
4.4. Календарный план воспитательной работы	12
4.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	12
4.6. Программы учебной и производственной практик	17
<b>5. Ресурсное обеспечение ППССЗ по специальности</b>	18
5.1. Кадровое обеспечение учебного процесса	18
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса	18
5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса	18
<b>6. Характеристики среды ПОО, обеспечивающие развитие общих компетенций выпускников</b>	19
<b>7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ по специальности</b>	21
7.1. Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация	21
7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ППССЗ	22
<b>8. Лист регистрации изменений</b>	25
<b>Приложения</b>	26
Приложение 1. Календарный учебный график	26
Приложение 2. Учебный план	27
Приложение 3. Рабочая программа воспитания	31
Приложение 4. Календарный план воспитательной работы	43
Приложение 5. Аннотации рабочих программ	56



## 1. Общие положения

### 1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности **18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**, реализуемая государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением «Соликамский горно-химический техникум» (далее – ГБПОУ «СГХТ»), представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ГБПОУ «СГХТ» с учетом требований рынка труда на основе ФГОС СПО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. №1554.

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы, рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

#### Термины, определения и используемые сокращения

В программе используются следующие термины и их определения:

**Компетенция** – способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области.

**Профессиональный модуль** – часть программы подготовки специалистов среднего звена, имеющая определённую логическую завершенность по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.

**Основные виды профессиональной деятельности** – профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания программы подготовки специалистов среднего звена.

**Результаты подготовки** – освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

**Учебный (профессиональный) цикл** – совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

**СПО** – среднее профессиональное образование;

**ФГОС СПО** – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

**ОУ** – образовательное учреждение;

**ПОО** – профессиональная образовательная организация;

**ППССЗ** – программа подготовки специалистов среднего звена по специальности;

**ОК** – общая компетенция;

**ПК** – профессиональная компетенция;

**ПМ** – профессиональный модуль;

**МДК** – междисциплинарный курс.

### 1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ СПО по специальности

Нормативную основу разработки ППССЗ составляют:

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

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности **18.02.12 Технология**



- аналитического контроля химических соединений**, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. №1554;
- Приказ Министра обороны и Министерства образования и науки от 24 февраля 2010г. № 96/134 «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах»;
  - Письмо Минобрнауки России от 20 октября 2010г. № 12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО»;
  - Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
  - Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;
  - Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390 "О практической подготовке обучающихся" (с изменениями и дополнениями);
  - Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 года №800.
  - Устав ГБПОУ «СГХТ».

### 1.3. Общая характеристика ППССЗ по специальности

#### 1.3.1. Цель ППССЗ

ППССЗ имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Выпускник ГБПОУ «СГХТ» в результате освоения ППССЗ по специальности **18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений** будет профессионально готов к следующим видам деятельности

- Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов.
- Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа.
- Организация лабораторно-производственной деятельности.
- Выполнение работ по профессии рабочих 13321 Лаборант химического анализа (уровень квалификации - 3 разряд).

ППССЗ ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практикоориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального профессионального сообщества;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

#### 1.3.2. Срок освоения ППССЗ



Нормативный срок освоения ППССЗ базовой подготовки при очной форме обучения составляет на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев.

### 1.3.3. Трудоемкость ППССЗ

Трудоемкость освоения студентом ППССЗ составляет:

- на базе основного общего образования - 6076 часа, включая общеобразовательную подготовку;

в соответствии с ФГОС СПО по данной специальности и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ППССЗ (данные представлены в таблице 1).

Таблица 1 - Структура ППССЗ

Общая структура ППССЗ	Единица измерения	Значение сведений очная форма
Общеобразовательная подготовка	академические часы	1612
Профессиональная подготовка, суммарно в том числе:	академические часы	4248
Обязательная часть учебных циклов, суммарно	академические часы	2952 (69,5%)
Вариативная часть учебных циклов, суммарно	академические часы	1296 (30,5%)
Практики, суммарно	недели	19
Государственная итоговая аттестация, суммарно	недели	6
Общий объем основной профессиональной образовательной программы	академические часы	6076
	недели	199, в т.ч. 34 - каникулы

### 1.4. Требования к уровню подготовки, необходимые для освоения ППССЗ

Абитуриент должен иметь документ государственного образца:

- об основном общем образовании.

## 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ППССЗ по специальности

### 2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

- 26 Химическое, химико-технологическое производство<sup>1</sup>.

### 2.2 Виды профессиональной деятельности выпускника:

- Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов.
- Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа.
- Организация лабораторно-производственной деятельности.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к настоящему ФГОС СПО).

<sup>1</sup> Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).



По окончании обучения по ПСССЗ по специальности **18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений** обучающимся, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, присваивается квалификация «Техник».

### **3. Требования к результатам освоения ПСССЗ по специальности**

#### **3.1. Общие компетенции выпускника**

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

#### **3.2. Профессиональные компетенции выпускника**

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

1. Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов

ПК 1.1. Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.

ПК 1.2. Выбирать оптимальные методы анализа.

ПК 1.3. Подготавливать реагенты, материалы и растворы, необходимые для анализа.

ПК 1.4. Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности.

2. Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа

ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.2. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами.

ПК 2.3. Проводить метрологическую обработку результатов анализов.

3. Организация лабораторно-производственной деятельности.

ПК 3.1. Планировать и организовывать работу в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другими требованиями.

ПК 3.2. Организовывать безопасные условия процессов и производства.



ПК 3.3. Анализировать производственную деятельность лаборатории и оценивать экономическую эффективность работы.

4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений и испытательного оборудования для проведения анализа.

ПК 4.2. Отбирать и подготавливать пробы (жидкие, твердые, газообразные) и растворы заданной концентрации к проведению анализа в соответствии с правилами работы с химическими веществами и материалами.

ПК 4.3. Контролировать необходимые параметры на соответствие требованиям.

ПК 4.4. Проводить химический и физико-химический анализ в соответствии со стандартными и нестандартными методиками, техническими требованиями и требованиями охраны труда.

ПК 4.5. Проводить оценку и контроль выполнения химического и физико-химического анализа.

ПК 4.6. Проводить регистрацию, расчеты, оценку и документирование результатов.

### 3.3. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам

Таблица 2 – Распределение компетенций

ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
		ОГСЭ.01	Основы философии	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9
ОГСЭ.02	История	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
ОГСЭ.04	Физическая культура		ОК 2	ОК 3			ОК 6					
ОГСЭ.05	Психология общения	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
<i>ОГСЭ.06</i>	<i>Социология</i>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
<i>ОГСЭ.07</i>	<i>Основы предпринимательской деятельности</i>		ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8			
ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
		ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	
		ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5	ПК 4.6					
ЕН.01	Математика	ОК 1	ОК 2	ОК 9	ПК 4.6	ПК 2.3						
ЕН.02	Общая и неорганическая химия	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5		ОК 7		ОК 9	ОК 10	ОК 11
		ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 2.2	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 4.2	ПК 4.4	
ЕН.03	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 9	ОК 10	ПК 2.2	ПК 2.3		
<i>ЕН.04</i>	<i>Экологические основы природопользования</i>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
		ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	
ОП	Общепрофессиональные дисциплины	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
		ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	
		ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5	ПК 4.6					





ОП.01	Органическая химия	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5		ОК 7		ОК 9	ОК 10	ОК 11
				ПК 1.3	ПК 1.4		ПК 2.2	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4		
ОП.02	Аналитическая химия	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5		ОК 7		ОК 9	ОК 10	ОК 11
		ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4		ПК 2.2	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4		
ОП.03	Физическая и коллоидная химия	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5		ОК 7		ОК 9	ОК 10	ОК 11
		ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4		ПК 2.2	ПК 2.3				
ОП.04	Электротехника и электроника	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5		ОК 7		ОК 9	ОК 10	ОК 11
					ПК 1.4	ПК 2.1				ПК 3.2	ПК 4.1	
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7		ОК 9	ОК 10	ОК 11
		ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	
		ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5	ПК 4.6					
ОП.06	Правовые основы профессиональной деятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6			ОК 9		ОК 11
									ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	
ОП.07	Безопасность жизнедеятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	
		ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	
<b>ПМ</b>	<b>Профессиональные модули</b>											
ПМ.01	<b>Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов</b>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
		ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4							
МДК.01.01	Химические и инструментальные методы анализа	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
		ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4							
МДК.01.02	Технология выполнения лабораторного химического анализа	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
		ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4							
ПП.01.01	<i>Производственная (по профилю специальности) практика</i>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
		ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4							
ПМ.02	<b>Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа</b>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
						ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3				
МДК.02.01	Оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
						ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3				
МДК.02.02	Технология анализа газов и пыли	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
						ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3				
МДК.02.03	Технология определения показателей качества	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
						ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3				
МДК.02.04	Технология выполнения количественного химического анализа	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
						ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3				



ПП.02.01	Производственная (по профилю специальности) практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
						ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3				
ПМ.03	Организация лабораторно-производственной деятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
									ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	
МДК.03.01	Планирование и организация лабораторно-производственной деятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
									ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	
МДК.03.02	Анализ производственной деятельности лаборатории	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
									ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	
УП.03.01	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
									ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
		ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5	ПК 4.6					
МДК.04.01	Лабораторный химический анализ	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
		ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5	ПК 4.6					
УП.04.01	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
		ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5	ПК 4.6					
ПП.04.01	Производственная (по профилю специальности) практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
		ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5	ПК 4.6					

#### 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ по специальности

##### 4.1. Календарный учебный график

В графике учебного процесса указывается последовательность реализации ППССЗ по специальности **18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений** по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и государственную итоговую аттестации, каникулы. График учебного процесса реализации ППССЗ по специальности представлен в Приложении 1.

Организация учебного процесса предусмотрена по шестидневной учебной неделе. Продолжительность учебных занятий составляет 45 мин, в расписании учебные занятия группируются парами.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет 36 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной работы.

Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 8–11 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

##### 4.2 Учебный план

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения циклов и разделов ППССЗ по специальности **18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений** (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, практик, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах. В базовых частях учебных циклов указывается перечень



базовых дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС СПО. В вариативных частях учебных циклов реализован перечень и последовательность дисциплин с учетом требований рынка труда.

Обязательная часть ППССЗ по учебным циклам составляет 2952 часа (69,49% от общего объема времени, отведенного на их освоение). Вариативная часть 1296 часов (30,51%), что дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательной организацией.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из дисциплин.

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля входят от одного до нескольких междисциплинарных курсов.

При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и производственная практика (по профилю специальности и преддипломная).

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ПССЗ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Психология общения», «Физическая культура».

Общий объем дисциплины «Физическая культура» составляет 228 академических часов, в том числе 66 часов самостоятельной учебной нагрузки (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППССЗ предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часа, из них на освоение основ военной службы – 70% от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину. Образовательной программой для подгрупп девушек предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

Консультации для обучающихся предусматриваются из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год. При проведении консультаций преимущество отдается устным формам: групповой и/или индивидуальной.

В период обучения с юношами проводятся учебные сборы.

При реализации ППССЗ по специальности предусмотрено выполнение курсовых работ в ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов, ПМ.02 Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа.

Учебный план подготовки техника, составленный по учебным циклам, представлен в Приложении 2.

#### **4.3 Рабочая программа воспитания**

**Цель** рабочей программы: создание условий для личностного развития обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций специалистов среднего звена на практике.

**Задачи:**



1. Создание условий для формирования личности обучающегося, способной к принятию ответственных решений, нравственному, гражданскому, профессиональному становлению, жизненному самоопределению, а также проявлению нравственного поведения и духовности на основе общечеловеческих ценностей.
2. Патриотическое, физическое, интеллектуальное и духовное развитие личности обучающегося на основе формирования лидерских качеств, гражданственности, профессионально значимых качеств, чувства воинского долга, высокой ответственности и дисциплинированности через вовлечения в мероприятия разного уровня;
3. Создание условий для формирования у обучающегося культуры здоровья на основе воспитания психически здоровой, физически развитой и социально-адаптированной личности;
4. Создание условий для получения опыта поведения и применения сформированных общих компетенций специалистов среднего звена на практике.  
Рабочая программа воспитания представлена в Приложении 3.

#### **4.4 Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы представлен в Приложении 4

#### **4.5 Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей**

В ППССЗ имеются рабочие программы и фонды оценочных средств всех дисциплин в Приложении 5.

Для удовлетворения потребностей рынка труда, с учетом специфики специальности вариативная часть циклов ОПОП в количестве 1296 часов обязательной учебной нагрузки использована на введение новых дисциплин и увеличение количества часов по существующим. Вариативная часть дает возможность получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Вариативная часть в объеме 1296 часов распределена следующим образом:

- в Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл (118 часов) введены дисциплины ОГСЭ.06 Социология – 44 часа, ОГСЭ.07 Основы предпринимательской деятельности – 44 часа, в ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности добавлено 30 час.
- в Математический и общий естественнонаучный учебный цикл введена дисциплина ЕН.04 Экологические основы природопользования – 56 часов.
- Профессиональные модули – 1122 часа.  
ПМ. 01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов – 230 часов.  
ПМ. 02 Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа – 590 часов.  
ПМ. 03 Организация лабораторно-производственной деятельности – 30 часов.  
ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должности служащих – 272 часа.

ППССЗ предусмотрено в рамках профессионального модуля ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должности служащих освоение рабочей профессии 13321 Лаборант химического анализа (уровень квалификации - 3 разряд).

Увеличено количество часов по имеющимся в ФГОС дисциплинам и междисциплинарным курсам.

Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части были определены по следующим основаниям



Таблица 3 – Обоснование вариативной части

Наименование дисциплины	Количество часов	Обоснование распределения часов
ОГСЭ.06 Социология	44	<p>Использование указанного количества часов из вариативной части на введение новой дисциплины позволит выпускнику</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>У1. ориентироваться в наиболее общих социально-правовых проблемах;</li><li>У2. определять значение социологии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков;</li><li>У3. определять соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей;</li><li>У4. воспитывать политическую активность и понимание важности участия индивида в общественно-политической жизни;</li><li>У5. понимать специфику взаимодействия экономики, социальных отношений и культуры в российском обществе;</li><li>У6. применять методологию и методику социологических исследований;</li><li>У7. оценивать явления и события с точки зрения их соответствия закону, быть готовым к самостоятельному принятию решений, правомерной реализации гражданской позиции и несению ответственности.</li></ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>31. специфику и особенности предмета социологии;</li><li>32. основные этапы развития мировой и отечественной социологической мысли;</li><li>33. базовые социологические теории;</li><li>34. сущность, особенности и виды элементов социальной структуры;</li><li>35. типы обществ и механизмы социальных изменений;</li><li>36. содержание понятия личности и процесса ее становления;</li><li>37. сущность, виды и динамику конфликтов;</li><li>38. методы сбора, обработки и анализа социологической информации;</li><li>39. принципы, нормы и институты права, необходимые для ориентации в российском и мировом нормативно-правовом материале;</li><li>310. содержание профессиональной юридической деятельности и основные юридические профессии.</li></ul>
ОГСЭ.07 Основы предпринимательской деятельности	44	<p>Использование указанного количества часов вариативной части на введение новой дисциплины позволит изучить и применять общественные отношения в сфере предпринимательской деятельности и связанные с ними некоммерческие отношения.</p>



	<p>В результате освоения дисциплины, обучающийся уметь:</p> <p>У1. характеризовать виды предпринимательской деятельности и предпринимательскую среду;</p> <p>У2. оперировать в практической деятельности экономическими категориями;</p> <p>У3. определять приемлемые границы производства;</p> <p>У4. разрабатывать бизнес-план;</p> <p>У5. составлять пакет документов для открытия своего дела;</p> <p>У6. оформлять документы для открытия расчетного счета в банке;</p> <p>У7. определять организационно-правовую форму предприятия;</p> <p>У8. разрабатывать стратегию и тактику деятельности предприятия;</p> <p>У9. соблюдать профессиональную этику, этические кодексы фирмы, общепринятые правила осуществления бизнеса;</p> <p>У10. характеризовать механизм защиты предпринимательской тайны;</p> <p>У11. различать виды ответственности предпринимателей;</p> <p>У12. анализировать финансовое состояние предприятия;</p> <p>У13. осуществлять основные финансовые операции;</p> <p>У14. рассчитывать рентабельность предпринимательской деятельности;</p> <p>У15. применять различные методы исследования рынка;</p> <p>У16. принимать управленческие решения;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>31. нормативно-правовую базу предпринимательской деятельности;</p> <p>32. роль среды в развитии предпринимательства;</p> <p>33. потенциал и факторы, благоприятствующие развитию малого и среднего бизнеса, кредитование малого бизнеса;</p> <p>34. теоретические и методологические основы организации собственного дела;</p> <p>35. организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;</p> <p>36. особенности учредительных документов;</p> <p>37. порядок государственной регистрации и лицензирования предприятия;</p> <p>38. механизмы функционирования предприятия;</p> <p>39. сущность предпринимательского риска и основные способы снижения риска;</p> <p>310. основные положения об оплате труда на предприятиях предпринимательского типа;</p> <p>311. основные элементы культуры предпринимательской деятельности и корпоративной культуры;</p> <p>312. перечень сведений, подлежащих защите;</p> <p>313. сущность и виды ответственности предпринимателей;</p> <p>314. методы и инструментарий финансового анализа;</p> <p>315. основные положения бухгалтерского учета на малых предприятиях;</p> <p>316. виды налогов;</p> <p>317. систему показателей эффективности предпринимательской деятельности;</p>
--	---



		318. принципы и методы оценки эффективности предпринимательской деятельности; 319. пути повышения и контроль эффективности предпринимательской деятельности.
ЕН.04 Экологические основы природопользования	56	Использование указанного количества часов из вариативной части на введение новой дисциплины позволит систематизировать подходы к освоению умений: У1. анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; У2. анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; У3. выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; У4. определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; У5. оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать</b> : 31. виды и классификацию природных ресурсов; 32. условия устойчивого состояния экосистем; 33. задачи охраны окружающей среды; 34. природно-ресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; 35. основные источники и масштабы образования отходов производства; 36. основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; 37. способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; 38. основные технологии утилизации газовых выбросов твердых отходов; 39. принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств; 310. правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; 311. принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; 3.12 принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.
ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов	230	Увеличение количества часов на профессиональный модуль в МДК.01.01 Химические и инструментальные методы анализа и в МДК.01.02 Технология выполнения лабораторного химического анализа обусловлено необходимостью овладения выпускниками профессиональными компетенциями, соответствующим видам профессиональной деятельности. Освоенные дополнительные умения и полученные знания позволят



		<p>выпускникам осуществлять оценку соответствия методик задачам анализа <i>по диапазону измеряемых значений и точности</i>, выбирать оптимальные методы анализа.</p> <p>В результате освоения обучающийся должен <i>уметь</i>: Классифицировать исследуемый объект; Использовать выбранный метод для исследуемого объекта Выбирать оптимальные технические средства и методы исследования</p> <p>В результате освоения обучающийся должен <i>знать</i>: Современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных объектов; Основные методы анализа химических объектов Принципы выбора методики анализа конкретного объекта в зависимости от его предполагаемого химического состава;</p> <p>Освоенные умения и полученные знания позволяют обеспечить собственную конкурентоспособность на рынке труда непосредственно на ПАО «Уралкалий» и др. предприятиях г. Соликамска и Соликамского района. (ПК1.1- ПК.1.2)</p>
ПМ.02 Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа	590	<p>Увеличение количества часов на профессиональный модуль в МДК.02.01 Оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий, МДК.02.02 Технология анализа газов и пыли, МДК.02.03 Технология определения показателей качества, МДК.02.04 Технология выполнения количественного химического анализа обусловлено необходимостью выполнения самостоятельной работы над курсовым проектом.</p> <p>Освоенный опыт позволит обеспечить собственную конкурентоспособность на рынке труда непосредственно в ПАО «Уралкалий» и различных организациях г. Соликамска и Соликамского района. (ПК2.1- ПК.2.4)</p>
ПМ.03 Организация лабораторно-производственной деятельности	30	<p>Увеличение количества часов на профессиональный модуль в МДК.03.01 Планирование и организация лабораторно-производственной деятельности, МДК.03.02 Анализ производственной деятельности лаборатории обусловлено необходимостью овладения выпускниками профессиональными компетенциями, соответствующим видам профессиональной деятельности.</p> <p>В результате освоения обучающийся должен уметь: У5. выполнять регламенты техники безопасности;</p> <p>В результате освоения обучающийся должен знать: 31. особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем; основные методы диагностики; 36. приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов; 37. правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты.</p> <p>Освоенные умения и полученные знания позволяют обеспечить собственную конкурентоспособность на рынке труда непосредственно на ПАО «Уралкалий» и различных организациях г. Соликамска и Соликамского района. (ПК3.1- ПК.3.3)</p>
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должности служащих	272	<p>Использование указанного количества часов вариативной части на профессиональный модуль обусловлено необходимостью освоения профессиональных навыков по профессии 13321 Лаборант химического анализа, востребованной на предприятиях ОАО «Соликамский магниевый завод», ПАО «Уралкалий», АО «Соликамскбумпром».</p>





Освоенные умения и полученные знания позволят обеспечить собственную конкурентоспособность на рынке труда непосредственно на предприятиях ОАО «Соликамский магниевый завод», ПАО «Уралкалий», АО «Соликамскбумпром». (ПК4.1-ПК4.7)

Приведенная ППССЗ содержит аннотации рабочих программ всех учебных курсов, предметов, дисциплин как базовой, так и вариативной частей учебного плана.

## 4.6 Программы учебной и производственной практик

### 4.6.1 Виды практик

В соответствии с ФГОС СПО в раздел «Практика» входят практики, направленные на формирование, закрепление, развитие практически навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик:

- 1) учебная;
- 2) производственная практика (по профилю специальности);
- 3) производственная практика (преддипломная).

Продолжительность и график проведения каждого вида практик указаны в учебном плане.

Программа практик приведена в Приложении 6.

Обучающиеся проходят практику на предприятиях ОАО «Соликамский магниевый завод», ПАО «Уралкалий», АО «Соликамскбумпром» и других предприятиях Пермского края, профиль деятельности которых соответствует осваиваемой специальности.

По каждому виду практики обучающимися представляются отчёты, утверждённые на предприятии, и защищаются по окончании практики в установленном порядке с аттестацией в виде дифференцированного зачёта с оценкой.

### 4.6.2 Учебная практика

Учебная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно преимущественно в конце теоретического обучения по профессиональному модулю.

УП.03.01. Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.03. Организация лабораторно-производственной деятельности – 1 неделя;

УП.04.01. Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих – 2 недели.

### 4.6.3 Производственная практика

#### а) Производственная практика (по профилю специальности)

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности

ПП.01.01. Производственная практика (практика по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.01. Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов – 5 недель;

ПП.02.01. Производственная практика (практика по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.02. Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа – 3 недели;

ПП.04.01. Производственная практика (практика по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих – 4 недели.



**б) Преддипломная практика** направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

ПДП.01.01 Производственная практика (преддипломная) – 4 недели.

## **5 Ресурсное обеспечение ППССЗ по специальности**

### **5.1 Кадровое обеспечение учебного процесса**

Реализация ППССЗ в соответствии с требованиями ФГОС СПО обеспечена педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), имеющими опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, отвечающими за освоение обучающимся профессионального учебного цикла.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

### **5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса**

ППССЗ обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

При реализации ППССЗ используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

Для каждого обучающегося обеспечен доступ к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей). Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и (или) электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и (или) электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований российских журналов.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация ППССЗ осуществляется образовательной организацией на государственном языке Российской Федерации.

### **5.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

ГБПОУ «СГХТ» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов подготовки, практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренной учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

**Перечень кабинетов**, лабораторий, мастерских, тренажеров, тренажерных комплексов и др., обеспечивающих проведение всех предусмотренных образовательной программой видов занятий, практических и лабораторных работ, учебной практики, выполнение курсовых работ, выпускной квалификационной работы.



Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Кабинеты:

- социально-экономических дисциплин
- истории
- иностранного языка
- русского языка и литературы
- математики
- экологии
- электротехники и электронной техники
- безопасности жизнедеятельности;
- метрологии и стандартизации;
- правовых основ профессиональной деятельности
- охраны труда;
- химии.

Лаборатории:

- аналитической химии;
- физической и коллоидной химии;
- информационных технологий.
- технического анализа и контроля производства
- электротехники и электронной техники

Мастерские: нет

Полигоны: нет

Спортивный комплекс:

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

Залы:

- библиотека;
- читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- актовый зал.

При использовании электронных изданий ГБПОУ «СГХТ» обеспечивает каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. ГБПОУ «СГХТ» обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

## **6. Характеристики среды ПОО, обеспечивающие развитие общих компетенций выпускников**

Профессионально-творческая и трудовая составляющая воспитательной среды – специально организованный и контролируемый процесс приобщения обучающихся к профессиональному труду в ходе их становления как субъектов трудовой деятельности, увязанный с овладением квалификацией и воспитанием профессиональной этики.

Задачи:

- разработка системы мероприятий по формированию у обучающихся навыков и умений организации профессиональной и научно-исследовательской деятельности;
- подготовка профессионально-грамотного, компетентного, ответственного специалиста;
- формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности – трудолюбие, рациональность, профессиональная этика, способность принимать ответственные решения, умение работать в коллективе, творческие способности и другие качества;
- формирование и развитие трудовых отрядов;
- привитие умений и навыков управления коллективом.

Основные формы реализации:

- организация научно-исследовательской работы обучающихся;



- проведение выставок научно–исследовательских работ;
- проведение конкурсов на лучшие курсовые проекты;
- прочие формы.

Гражданско-правовая и патриотическая составляющая воспитательной среды – интеграция гражданского, правового, патриотического, интернационального, политического, семейного воспитания.

Задачи:

- формирование у обучающихся гражданской позиции и патриотического сознания, уважения к правам и свободам человека, любви к Родине, семье;
- формирование правовой и политической культуры;
- формирование у обучающихся качеств, характеризующих связь личности и общества: гражданственность, патриотизм, толерантность, социальная активность, личная свобода, коллективизм, общественно-политическая активность;

Основные формы реализации:

- организация и проведение, участие в мероприятиях по гражданско-правовому и патриотическому образованию и воспитанию на различном уровне;
- организация субботников и других мероприятий для воспитания бережливости и чувства причастности к техникуму, группе, общежитию;
- курирование групп обучающихся младших курсов старшекурсниками;
- проведение конкурсов, формирующих у молодых людей интерес к истории техникума, города, области (конкурсы сочинений, конкурс патриотической направленности и др.);
- организация классных часов, дискуссий, семинаров по правовым вопросам;
- участие в программах государственной молодежной политики всех уровней;
- организация встреч с ветеранами Великой Отечественной войны и других локальных военных конфликтов, участниками трудового фронта, почетными работниками градообразующих предприятий;
- развитие волонтерской деятельности;
- прочие формы.

Культурно-нравственная составляющая воспитательной среды включает в себя духовное, нравственное, художественное, эстетическое, творческое, экологическое, семейно-бытовое воспитание и воспитание по формированию здорового образа жизни.

Задачи:

- воспитание нравственно-развитой личности;
- воспитание эстетически и духовно-развитой личности;
- формирование физически-здоровой личности;
- формирование таких качеств личности, как высокая нравственность, эстетический вкус, положительные моральные, коллективистские, волевые и физические качества, нравственно-психологическая и физическая готовность к труду и служению Родине.

Основные формы реализации:

- вовлечение обучающихся в деятельность творческих коллективов, досуговых мероприятий, кружков, секций, поддержание и инициирование их деятельности;
- организация выставок творческих достижений обучающихся;
- развитие досуговой, клубной деятельности, поддержка молодежной творческой субкультуры;
- организация и проведение культурно-массовых мероприятий;
- участие в спортивных мероприятиях;
- проведение в общежитиях культурно-воспитательных мероприятий, повышающих уровень психологической комфортности;
- анализ социально-психологических проблем обучающихся и организация психологической поддержки;
- физическое воспитание и валеологическое образование обучающихся;



- организация летнего отдыха обучающихся;
- проведение социологических исследований жизнедеятельности обучающихся;
- профилактика наркомании, алкоголизма и других вредных привычек;
- профилактика правонарушений;
- пропаганда здорового образа жизни, занятий спортом, проведение конкурсов, их стимулирующих;
- участие обучающихся в традиционных городских акциях;
- прочие формы.

## 7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ по специальности

В соответствии с требованиями ФГОС СПО программы подготовки среднего профессионального образования по специальности **18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений** оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

### 7.1. Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП СПО по специальности **18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений** в ГБПОУ «СГХТ» по каждой учебной дисциплине разработаны фонды оценочных средств (ФОС), для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

ФОС – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательных программ, программ учебных дисциплин.

Эти фонды включают контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

ФОС сформирован на основе ключевых принципов оценивания:

- валидности: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;
- надежности: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;
- объективности: разные обучающиеся должны иметь равные возможности добиться успеха.

ФОС по дисциплинам включает все виды оценочных средств, позволяющих проконтролировать освоение обучающимися компетенций, предусмотренных ППССЗ и рабочими программами дисциплины.

По окончании каждого месяца по учебным дисциплинам и профессиональным модулям выставляется аттестационная оценка за текущий период.

Промежуточная аттестация обучающихся предусмотрена в форме экзаменов и дифференцированных зачетов (зачет). Промежуточная аттестация обучающихся в форме дифференцированных зачетов проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей дисциплины. Аттестация по итогам производственной практики



проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации рассматриваются на заседаниях предметно-цикловых комиссий и утверждаются заместителем директора по учебной работе, а для государственной итоговой аттестации – рассматриваются на заседании Педагогического совета и утверждаются директором ГБПОУ «СГХТ» после предварительного положительного заключения работодателей.

Конкретные формы и процедуры промежуточной аттестации доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Знания и умения выпускников определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «зачтено» («зачет»).

ФОС подлежит ежегодному пересмотру и обновлению.

## 7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ПСССЗ

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект), а также демонстрационный экзамен по специальности.

Необходимое оборудование, расходные материалы и тулбокс участника для проведения Демонстрационного Экзамена (далее - ДЭ) должны строго соответствовать Инфраструктурному листу с регионального чемпионата «Профессионалы» (ранее – WorldSkills) текущего года или последнего национального чемпионата по компетенции «Лабораторный химический анализ». В процессе подготовке к ДЭ в соответствии с регламентом допускается на заседание экспертного совета внесение в задание изменений до 30% и соответственно при необходимости изменение состава и количества расходных материалов.

Рабочее место для реализации ДЭ должно быть оснащено демонстрационным оборудованием, а также организовано в соответствии с таблицей:

№	Наименование	Ед. измерения	Кол-во
1.	Стол лабораторный с химически стойким покрытием, с двумя ящиками, размер не менее 1600 x 600x750 мм	шт	1
2.	Стол переговорный, размер не менее 1200 x 600 x 750 мм	шт	1
3.	Стул офисный	шт	1
4.	Табурет	шт	1
5.	Шкаф под реактивы и посуду ШП.80.50.193	шт	1 на 5 участников
6.	Шкаф вытяжной с подводом воды и канализацией 1500x690x2000	шт	1 на 3 участника
7.	Стол-мойка НВ-800 МО (800*600*1650) Раковина из нержавеющей стали накладная на 1 чашу с крылом	шт	1 на 4 участника
8.	Стол для весов антивибрационный НВ-750 ВГ (750*750*600), мраморная плита на песчаной подушке	шт	3
9.	Сушильный шкаф УТ 4620 габариты 46x61x70	шт	1 на 10 участников
10.	Весы электронные аналитические ОНАУС РА 214С (210 г, 0,0001 г, внутр.калибровка)	шт	1 на 4 участника
11.	Весы лабораторные электронные МЛ 0,2-П В1ЖА (0,001 г)	шт	1 на 3участников
12.	Спектрофотометр ПЭ-5300В	шт	1 на 2участника
13.	Спектрофотометр Unica-2800	шт	1 на 3
14.	Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ	шт	1 на 3участника
15.	набор кювет №2 (5,10,20,30,50) КВ-24.02Н	шт	1 на 4 участника
16.	Дистиллятор ДЭ-4-02 360x220x660	шт	1 на 10 участников
17.	Рефрактометр ИРФ-454Б2М	шт	1 на 3 участника



18.	Штатив лабораторный Бунзена ШЛ-02 средний	шт	1
19.	pH-метр pH-150МИ	шт	1 на 2 участника
20.	Электроды к pH-метр pH-150МИ	шт	1 на 2 участника
21.	Плитка электрическая настольная SUPRA мощность 1 квт	шт	1 на 4 участника
22.	Колбы мерные вместимостью 50 мл с пробками	шт	10
23.	Колбы мерные вместимостью 100 мл с пробками	шт	2
24.	Колбы мерные вместимостью 500 мл с пробками	шт	1
25.	Колбы мерные вместимостью 1000 мл с пробками	шт	1
26.	Колба коническая КН-2-250ХС	шт	2
27.	Бюретки вместимостью 25 мл	шт	1
28.	Пипетки Мора вместимостью 10 мл	шт	2
29.	Пипетки Мора вместимостью 25 мл	шт	1
30.	Пипетки Мора вместимостью 50 мл	шт	1
31.	Пипетки Мора вместимостью 15 мл	шт	1
32.	Пипетки 1-2-1-1	шт	2
33.	Пипетки 1-2-1-10	шт	2
34.	Пипетки 1-2-1-5	шт	2
35.	Стакан химический вместимостью 300 мл	шт	2
36.	Стакан химический вместимостью 150 мл	шт	2
37.	Стакан химический вместимостью 100 мл	шт	4
38.	Стакан химический вместимостью 50 мл	шт	2
39.	Бюксы	шт	2
40.	Капельницы для индикаторов	шт	1 на 3 участника
41.	Пробирка	шт	2
42.	Промывалки	шт	1
43.	Мерный цилиндр, 50 см <sup>3</sup>	шт	2
44.	Мерный цилиндр, 100 см <sup>3</sup>	шт	2
45.	Воронка В-56-80ХС	шт	1
46.	Воронки (диаметр 45 мм)	шт	1
47.	Воронки (диаметр 20 мм)	шт	1
48.	Термометр ртутный лабораторный стеклянный до 100 С	шт	1
49.	Бутыли из темного стекла (под стандартные растворы) объемом 0,5 дм <sup>3</sup>	шт	2
50.	Лопатки (для сыпучих веществ)	шт	3
51.	Часовые (предметные стекла (для взятия навески))	шт	2
52.	Мыло хозяйственное	шт	1 на 10 участников
53.	Ерш для мытья посуды d=25мм	шт	1
54.	Ерш для мытья посуды d=30мм	шт	1 на 4 участника
55.	Бутыли из темного стекла (под стандартные растворы) объемом 1 дм <sup>3</sup>	шт	1
56.	Емкость для слива, объем 10 л	шт	1 шт на 4 участника
57.	Ацетон	мл	100
58.	Кислота серная хч	мл	40
59.	О-фенантролин моногидрат	г	4
60.	Кислота соляная хч	мл	40
61.	Государственный стандартный образец ионов железа (III) концентрация 100 мг/дм <sup>3</sup>	шт	5
62.	Спирт этиловый ректифицированный	мл	50



63.	стандарт-титры (комплект растворов pH от1,65; 4,01;6,86;9,18)	упаковка	1 на 10 участников
64.	Магний сернокислый (фиксанал)	шт	1 фиксанал на 1 участника
65.	Трилон Б сухая соль	г	10
66.	Индикатор эриохромовый черный Т (индикатор)	г	0,5 на 10 участников
67.	Натрий хлористый	г	50
68.	Аммоний хлористый сухая соль	г	10
69.	Гидроксиламин солянокислый	г	10
70.	Аммоний уксуснокислый (сухая соль)	г	10
71.	Аммония гидроксид (концентрированный)	мл	50
72.	Натрий тетраборнокислый	г	5
73.	Натрий хлористый сухая соль	г	50
74.	Метиловый оранжевый индикатор	г	1г на 10 участников
75.	Метиловый красный индикатор	г	1г на 10 участников
76.	Фенолфталеин индикатор	г	1 г на 10 участников
77.	Универсальная индикаторная бумага	упаковка	1
78.	Топливо дизельное	мл	150
79.	ГСО состава раствора ионов хрома (VI) с аттестованным значением массовой концентрации 1 мг/см <sup>3</sup>	шт	1
80.	1,5-дифенилкарбазид	г	10
81.	Кислота ортофосфорная	мл	50
82.	Аммиак водный	мл	50
83.	Вода дистиллированная	л	10л на 1 участника
84.	Халат лаборанта	шт	1
85.	Очки защитные	шт	1
86.	Перчатки резиновые медицинские	шт	2
87.	Груша	шт	1
88.	Салфетка для рук (гигиеническая)	шт	1
89.	Салфетка тканевая (для выполнения работ)	шт	1
90.	Часы наручные	шт	1

Выпускная квалификационная (ВКР) работа выполняется с использованием полученных знаний, материалов производственных практик. К ВКР допускаются обучающиеся, не имеющие академическую задолженность, и в полном объеме выполнившие учебный план.

Тематика ВКР должна соответствовать видам и задачам профессиональной деятельности выпускника и соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей



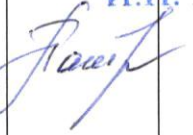
Презентация выполненной выпускной квалификационной работы должна содержать постановки задач, наглядно представленные полученные результаты, технико-экономические показатели работы (или иные показатели эффективности внедрения результатов работы).

ВКР защищается в Государственной экзаменационной комиссии.





## 8. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номера листов			Основание для внесения изменений	Подпись	Расшифровка подписи	Дата	Дата введения изменения
	замененных	новых	аннулированных					
1	5	-	-	Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 года №800.		И.П. Патрушева	03.03. 2022	01.03. 2022
2	11	-	-	Приказ о внесении изменений в ППССЗ №01-03-53 от 30.08.2021 (Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы)		И.П. Патрушева	30.08. 2022	30.08.2021
3	5	-	-	Приказ Минпросвещения РФ от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования		И.П. Патрушева	30.08. 2022	30.08. 2022





Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации				Учебная нагрузка обучающихся, ч.											Распределение по курсам и семестрам																	
		Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Другие	Максимальная	Самост. (с.р.+и.п.)	Консультации	Обязательная			Про меж. атт. стация	Индивиду. проект (входит в с.р.)	Семестр 1					Семестр 2															
									Всего	в том числе				17 нед					22 нед															
										Лекции, уроки	Пр. занятия			Лаб. занятия	Обязательная	Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Про меж. атт. стация	Индивиду. проект	Максим.	Самост.	Консульт.	Обязательная	Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Про меж. атт. стация	Индивиду. проект					
3	4	5	9	10	12	14	15	17	18	19	25	26	27	28	29	30	31	32	33	39	40	41	42	43	44	45	46	47	53	54				
Итого час/нед (с учетом консультаций в период обучения по циклам)																																		
ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	5	1	11		1612	36	100	1404	674	660	70	72	36	676		40	612	326	248	38		24	936		60	792	348	412	32	72	12		
СО	Среднее общее образование	5	1	11		1612	36	100	1404	674	660	70	72	36	676		40	612	326	248	38		24	936		60	792	348	412	32	72	12		
БД	Базовые дисциплины	2	1	7		784		34	726	302	424		24		318		12	306	140	166				466		22	420	162	258		24			
БД.01	Русский язык	2				100		10	78	44	34		12		38		4	34	20	14				62		6	44	24	20		12			
БД.02	Литература			2		118		4	114	58	56				52			52	32	20				66		4	62	26	36					
БД.03	Иностранный язык	2		1		134		6	116		116		12		52		2	50		50				82		4	66		66		12			
БД.04	История			2		82		4	78	54	24				36		2	34	22	12				46		2	44	32	12					
БД.05	Физическая культура		1	2		116			116		116				50			50		50				66			66		66					
БД.06	Основы безопасности жизнедеятельности			2		70			70	46	24				34			34	34					36			36	12	24					
БД.07	Астрономия			2		38		2	36	22	14													38		2	36	22	14					
БД.08	Родной язык			2		126		8	118	78	40				56		4	52	32	20				70		4	66	46	20					
ПД	Профильные дисциплины	3		3		730		58	624	354	200	70	48		298		26	272	170	64	38			432		32	352	184	136	32	48			
ПД.01	Математика	2		1		274		22	234	106	128		18		112		10	102	62	40				162		12	132	44	88		18			
ПД.02	Информатика	2		1		182		14	156	84	72		12		74		6	68	44	24				108		8	88	40	48		12			
ПД.03	Химия	2		1		274		22	234	164		70	18		112		10	102	64		38			162		12	132	100		32	18			
ПОО	Предлагаемые ОО			1		98	36	8	54	18	36			36	60		2	34	16	18			24	38		6	20	2	18			12		
ПОО.01	Основы проектной деятельности			2		98	36	8	54	18	36			36	60		2	34	16	18			24	38		6	20	2	18			12		
КОНСУЛЬТАЦИИ по О									100									40									60							
Экзамены (без учета физ. культуры)																											5							
Зачеты (без учета физ. культуры)																																		
Диффер. зачеты (без учета физ. культуры)																		4									6							
Контрольные работы (без учета физ. культуры)																																		



**ГБПОУ «СТУ»**  
**ОПОП СПО - ПССЗ**

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации			Учебная нагрузка обучающихся, ч.										Распределение по курсам и семестрам										Максимальная учебная нагрузка																				
		Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Курсовые работы	Другие	Максимальная	Самост.(с.р.+и.п.)	Консультации	Обязательная			Промеж. ут. аттестация	Курс 2					Курс 3																										
										Всего	в том числе			Семестр 3		Семестр 4		Максим.	Самост.	Консулт.	Обязательная	в том числе			Максим.	Самост.	Консулт.	Обязательная	в том числе																
		Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Максим.	Самост.	Консулт.	Обязательная	Лекции, уроки		Пр. занятия	Лаб. занятия	Максим.	Самост.	Консулт.	Обязательная	Лекции, уроки					Пр. занятия	Лаб. занятия																						
1	2	3	4	5	7	9	10	12	14	15	17	18	19	25	55	56	57	58	59	60	61	67	69	70	71	72	73	74	75	81	336	337													
Итого час/нед (с учетом консультаций в период обучения по циклам)															36			26.83										36			24.5														
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	12	3	27	1	1	4248	497	300	2652	1150	1430		90	612	96	40	398	174	224		6	882	168	60	486	212	274		24	2952	1296													
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл		3	11			676	138	32	506	128	378			106	22	6	78	32	46			136	40	4	92	16	76			558	118													
ОГСЭ.02	История			3			48	4	4	40	32	8			48	4	4	40	32	8											48														
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности			468			228	48	22	158		158			28	8	2	18		18			46	14	2	30		30			198	30													
ОГСЭ.04	Физическая культура		357	468			228	66		162		162			30	10		20		20			46	14		32		32			228														
ОГСЭ.06	Социология			4			44	12	2	30	16	14											44	12	2	30	16	14				44													
ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	1		2		1	250	48	12	184	90	94		6	194	42	10	136	54	82		6									194	56													
ЕН.01	Математика					3	42	6	2	34	14	20			42	6	2	34	14	20											42														
ЕН.02	Общая и неорганическая химия	3					110	24	8	72	32	40		6	110	24	8	72	32	40		6									110														
ЕН.03	Информационные технологии в профессиональной деятельности			3			42	12		30	8	22			42	12		30	8	22											42														
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	2		5			770	116	66	576	302	274		12	172	18	10	144	64	80			386	72	44	264	138	126		6	770														
ОП.01	Органическая химия			4			82	28	16	38	28	10											82	28	16	38	28	10			82														
ОП.02	Аналитическая химия	4					282	44	26	206	90	116		6	60	8	8	44	24	20			222	36	18	162	66	96		6	282														
ОП.04	Электротехника и электроника			3			44	4	2	38	26	12			44	4	2	38	26	12											44														
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация			4			82	8	10	64	44	20											82	8	10	64	44	20			82														
ОП.07	Безопасность жизнедеятельности			3			68	6		62	14	48			68	6		62	14	48											68														
ПЦ	Профессиональный цикл	9		9	1		2552	195	190	1386	630	684		72	140	14	14	40	24	16			360	56	12	130	58	72		18	1430	1122													
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	2		2			500	70	26	170	82	88		18	140	14	14	40	24	16			360	56	12	130	58	72		18	228	272													
МДК.04.01	Лабораторный химический анализ	4					272	70	26	170	82	88		6	68	14	14	40	24	16			204	56	12	130	58	72		6		272													
УП.04.01	Учебная практика			3	РП	час	72			72	нед		2	час			72	нед	2			час				нед					72														
ПП.04.01	Производственная (по профилю специальности) практика			4	РП	час	144			144	нед		4	час				нед				час				144	нед	4			144														
ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен	4					12							12									12							12	12														
	Учебная практика						час	108		108	нед		3	час			72	нед		2		час				нед																			
	Производственная (по профилю специальности) практика						час	432		432	нед		12	час				нед				час				144	нед		4																
	КОНСУЛЬТАЦИИ по ПП									300								40														60													
	Экзамены (без учета физ. культуры)																															3													
	Зачеты (без учета физ. культуры)																																												
	Диффер. зачеты (без учета физ. культуры)																																5												



**ГБПОУ «СГХТ»**  
**ОПОП СПО - ПСССЗ**

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации				Учебная нагрузка обучающихся, ч.										Распределение по курсам и семестрам														Максимальная учебная нагрузка																		
		Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Курсовые работы	Максимальная	Самост.(ср.тип.)	Консультации	Обязательная				Промеж. ут. атт. оценка	Курс 3							Семестр 6																											
									Всего	в том числе				Максим.	Самост.	Консульт.	Обязательная	в том числе				Максим.	Самост.	Консульт.	Обязательная	в том числе																						
		Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Курс. проектир.	Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия		Курс. проектир.	Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия					Курс. проектир.																														
		1	2	3	4	5	7	10	12	14	15	17	18	19	23	25	83	84	85	86	87	88	89	93	95	97	98	99	100	101	102	103	107	109	336	337												
Итого час/нед (с учетом консультаций в период обучения по циклам)															36			30																														
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	12	3	27	1	4248	497	300	2652	1150	1430		72	90	612	60	40	500	274	226			12	882	54	60	570	244	290					2952	1296													
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл		3	11		676	138	32	506	128	378				68	16	4	48		48					150	24	6	120	40	80				558	118													
ОГСЭ.01	Основы философии			6		48			48	40	8													48			48	40	8					48														
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности			468		228	48	22	158		158				34	6	4	24		24					48	6	6	36		36				198	30													
ОГСЭ.04	Физическая культура		357	468		228	66		162		162				34	10		24		24				54	18		36		36				228															
ЕН	Математической и общий естественнонаучный учебный цикл	1		2		250	48	12	184	90	94			6	56	6	2	48	36	12													194	56														
ЕН.04	Экологические основы природопользования			5		56	6	2	48	36	12				56	6	2	48	36	12														56														
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	2		5		770	116	66	576	302	274			12	212	26	12	168	100	68		6											770															
ОП.03	Физическая и коллоидная химия	5				164	20	12	126	72	54			6	164	20	12	126	72	54		6											164															
ОП.06	Правовые основы профессиональной деятельности			5		48	6		42	28	14				48	6		42	28	14													48															
ПЦ	Профессиональный цикл	9		9	1	2552	195	190	1386	630	684		72	72	276	12	22	236	138	98		6	732	30	54	450	204	210		36	18	1430	1122															
ПМ.01	Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов	2		1	1	684	26	42	418	186	196			36	18	174	6	12	150	84	66		6	510	20	30	268	102	130		36	12	454	230														
МДК.01.01	Химические и инструментальные методы анализа	6				174	6	12	150	84	66			6	174	6	12	150	84	66		6											104	70														
МДК.01.02	Технология выполнения лабораторного химического анализа				6	318	20	30	268	102	130		36											318	20	30	268	102	130		36		158	160														
ПП.01.01	Производственная (по профилю специальности) практика			6	РП	180			180	нед		5		час								нед		час			180	нед	5				180															
ПМ.01.ЭК	Экзамен квалификационный	6				12								12									12								12	12																
Всего часов по МДК						492			418																																							
ПМ.02	Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа	4		2		1003	75	106	684	314	334		36	30	102	6	10	86	54	32				222	10	24	182	102	80		6	413	590															
МДК.02.01	Оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий	6				246	12	20	208	120	88			6	102	6	10	86	54	32				144	6	10	122	66	56		6	126	120															
МДК.02.02	Технология анализа газов и пыли			6		78	4	14	60	36	24													78	4	14	60	36	24			28	50															
Производственная (по профилю специальности) практика						432			432	нед		12		час								нед		час			180	нед		5																		
КОНСУЛЬТАЦИИ по ПП									300																																							
Экзамены (без учета физ. культуры)																																																
Зачеты (без учета физ. культуры)																																																
Диффер. зачеты (без учета физ. культуры)																																																
Курсовые работы (без учета физ. культуры)																																																





Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Соликамский горно-химический техникум»

СОГЛАСОВАНО:  
на заседании  
Педагогического совета  
протокол №8  
от «30» августа 2021



УТВЕРЖДАЮ  
директор ГБПОУ СГХТ  
А.В. Капыл  
«30» августа 2021

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

по специальности  
18.02.12 Технология аналитического  
контроля химических соединений

2021г.



**СОДЕРЖАНИЕ**

**РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ.....3**

**РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ  
ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....6**

**РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....8**





## РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
<b>Наименование программы</b>	Рабочая программа воспитания по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений
<b>Основания для разработки программы</b>	<p>Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:</p> <p>Конституция Российской Федерации;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;</p> <p>Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года от 29 ноября 2014 г. N 2403-р;</p> <p>Федеральный Закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее-ФЗ-304);</p> <p>Федеральный закон от 24 июня 1999 г. N 120-ФЗ "Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних";</p> <p>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;</p> <p>Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ;</p> <p>Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р);</p> <p>Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;</p> <p>Закон Пермского края от 31.10.2011 №844-ПК «О мерах по предупреждению причинения вреда здоровью детей, их физическому, интеллектуальному, психическому, духовному и нравственному развитию»;</p> <p>Закон Пермского края от 10.05.2017 № 91-ПК «О профилактике безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних в Пермском крае»;</p> <p>Закон Пермского края от 02.06.2018 № 229-ПК "О патриотическом воспитании граждан Российской Федерации, проживающих на территории Пермского края;</p> <p>Закон Пермского края от 07.07.2014 №352-ПК «О системе профилактики детского и семейного неблагополучия в Пермском крае»;</p> <p>Постановление Правительства Пермского края от 28.09.2016 №846-п «Об утверждении Порядка ведения информационного учета семей и детей группы риска социально опасного положения».</p>
<b>Цель и задачи программы</b>	<b>Цель</b> рабочей программы: создание условий для личностного развития обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям,



	<p>приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. создание условий для формирования личности обучающегося, способной к принятию ответственных решений, нравственному, гражданскому, профессиональному становлению, жизненному самоопределению, а также проявлению нравственного поведения и духовности на основе общечеловеческих ценностей.</li><li>2. патриотическое, физическое, интеллектуальное и духовное развитие личности обучающегося на основе формирования лидерских качеств, гражданственности, профессионально значимых качеств, чувства воинского долга, высокой ответственности и дисциплинированности через вовлечения в мероприятия разного уровня;</li><li>3. создание условий для формирования у обучающегося культуры здоровья на основе воспитания психически здоровой, физически развитой и социально-адаптированной личности;</li><li>4. создание условий для получения опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.</li></ol>
<b>Сроки реализации программы</b>	2021 – 2023 гг.
<b>Ожидаемые конечные результаты реализации Программы</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• уменьшение числа обучающихся, совершивших правонарушения;</li><li>• уменьшение числа обучающихся, стоящих на учете в КДНиЗП;</li><li>• увеличение количества спортивных кружков и секций;</li><li>• рост числа обучающихся, посещающих спортивные кружки и секции;</li><li>• увеличение числа призеров, лауреатов и дипломантов спортивных соревнований, творческих конкурсов, фестивалей;</li><li>• снижение числа обучающихся, пропускающих занятия без уважительной причины;</li></ul>
<b>Исполнители программы</b>	Заведующий отделом по воспитательной работе, социальный педагог, педагог-организатор, кураторы групп, преподаватели физической культуры, руководители творческих лабораторий.

Данная рабочая программа воспитания 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.).

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся 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».

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье,	ЛР 12



ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	
<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 деятельности	<b>ЛР 13</b>
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	<b>ЛР 14</b>
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	<b>ЛР 15</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>

## **РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.

Комплекс примерных 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 предметных неделях;
- 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 реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;
- 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

#### 3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Отдел по воспитательной работе в своей деятельности руководствуется локальными актами согласно списку:

- Устав техникума;
- Положение об отделе по воспитательной работе;
- Правила внутреннего распорядка обучающихся;
- Положение о научном студенческом обществе;
- Положение о студенческом самоуправлении;
- Положение о Совете Профилактики;
- Положение о волонтерской деятельности;
- Положение о мерах социальной поддержки детей-сирот;
- Положение о мониторинге социальных сетей.

#### 3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

№ п/п	Должность	Функционал
1.	Директор	Несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации
2.	Заведующий отделом по воспитательной работе	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Создает условия для создания, развития и функционирования воспитательной системы техникума.</li><li>2. Организует перспективное и текущее планирование деятельности педагогического коллектива по вопросам содержания и координации воспитательной работы, сотрудничества с учреждениями социальной сферы, общественными организациями.</li><li>3. Координирует работу кураторов учебных групп по основным направлениям содержания воспитания.</li><li>4. Создает условия для роста профессионального мастерства педагогических кадров, повышения их квалификации.</li><li>5. Принимает участие в подготовке и проведении аттестации педагогических работников образовательного учреждения.</li><li>6. Разрабатывает и внедряет эффективные методы и способы воспитания, оказывает помощь педагогическим работникам в освоении и разработке инновационных программ и технологий.</li><li>7. Участвует в подборе и расстановке кадров кураторов, педагога-организатора.</li><li>8. Организует просветительскую работу для родителей по проблемам воспитания, отвечает за организацию и проведение родительских собраний и родительских суббот.</li><li>9. Организует деятельность по защите прав, свобод, интересов субъектов воспитательного процесса, принимает меры по предупреждению безнадзорности детей и подростков.</li></ol>



		<ol style="list-style-type: none"><li>10. Оказывает помощь кураторам учебных групп.</li><li>11. Ведет работу по созданию и развитию студенческого самоуправления коллектива, формированию и укреплению традиций образовательного учреждения, координирует работу педагогов со студенческим коллективом.</li><li>12. Организует и проводит Совет профилактики.</li><li>13. Осуществляет мониторинг эффективности педагогических воздействий на развитие личности студентов, их социализации.</li><li>14. Осуществляет контроль по проведению коррекционных работ с несовершеннолетними детьми группы риска, находящихся в социально опасном положении (СОП).</li><li>15. Осуществляет контроль за ввод информации в ЕИС «Траектория» о несовершеннолетних.</li></ol>
3.	Социальный педагог	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Изучает психолого-медико-педагогические особенности личности студентов и условия жизни;</li><li>2. Выявляет интересы и потребности, трудности и проблемы, конфликтные ситуации, отклонения в поведении студентов и своевременно оказывает им социальную помощь и поддержку;</li><li>3. Выступает посредником между личностью студента и техникума, семьей, средой, специалистами различных служб, ведомств и административных органов;</li><li>4. Определяет задачи, формы, методы социально-педагогической работы, способы решения личных и социальных проблем, принимает меры по социальной защите и социальной помощи, реализации прав и свобод личности студентов;</li><li>5. Содействует созданию обстановки психологического комфорта и безопасности личности студентов, обеспечивает охрану их жизни и здоровья;</li><li>6. Осуществляет работу по трудоустройству, патронажу, обеспечению жильем, пособиями, пенсиями, оформлению сберегательных вкладов, использованию ценных бумаг студентов из числа сирот и оставшихся без попечения родителей;</li><li>7. Работает с перечнем документов на вновь поступивших студентов из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей;</li><li>8. Проверяет документы на соответствие статуса студентов из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей с целью постановки их на полное государственное обеспечение;</li><li>9. Анализирует документы по жилью и составляет план мероприятий для решения вопросов с целью обеспечения жильем детей-сирот при выпуске из техникума;</li><li>10. Фиксирует наличие социальных выплат по потере кормильца студентов из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей;</li><li>11. Проверяет факт предоставления материальных гарантий студентам из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей;</li><li>12. Составляет социальный паспорт на детей-сирот и детей,</li></ol>



- оставшихся без попечения родителей и план работы с ними, формирует папку документов на обучающихся из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей в соответствии с установленным перечнем;
13. Подготавливает и предоставляет в установленном порядке отчеты, ответы на запросы учредителя и вышестоящих организаций;
  14. Организует предоставление социальных гарантий и фактический учет по каждому студенту из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей за весь период обучения;
  15. Организует подготовку приказов на выплату компенсации на приобретение одежды, обуви, мягкого инвентаря, канцелярских товаров, предметов личной гигиены, продуктов питания и обеспечение контроля над использованием компенсации в соответствии с перечнем и нормативной суммой;
  16. Организует подготовку приказов на назначение и приостановление социальной стипендии студентам.
  17. Взаимодействует с заведующим отделом по ВР, заведующими отделениями, главным бухгалтером, кураторами групп с целью решения вопросов социальной защиты студентов из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей.
  18. Взаимодействует с заинтересованными службами города: Администрацией, отделом опеки и попечительства, комиссией по делам несовершеннолетних, отделом по делам несовершеннолетних УВД, прокуратурой, органами социальной защиты населения, образовательными учреждениями, пенсионным фондом, городским военкоматом, ЦЗН и др. с целью решения вопросов социальной защиты студентов из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей и оказания помощи студентам, нуждающимся в опеке и попечительстве, с ограниченными физическими возможностями, девиантным поведением, а также попавшим в экстремальные ситуации;
  19. Содействует в организации летней занятости, отдыха и оздоровления студентов из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей;
  20. Проводит коррекционную работу с семьями и детьми, состоящими на учете в группе риска СОП и реабилитационную работу с семьями и детьми, находящими в СОП.
  21. Обеспечивает сохранность персональных данных студентов;
  22. Соблюдает и обеспечивает контроль за соблюдением требований по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, электробезопасности студентов;





		<p>23. Соблюдает правила внутреннего трудового распорядка;</p> <p>24. Ведет регистр группы риска;</p> <p>25. Ведет Журнал регистрации и сообщений о раннем выявлении случаев нарушения прав, в том числе жестокого обращения с ребенком.</p>
4.	Педагог-организатор	<p>1. Реализовывает формы и методы воспитательной деятельности с целью развития у обучающихся патриотизма, гражданской позиции, этической, экологической, эстетической культуры</p> <p>2. Организует игровую, проектную, творческую деятельность обучающихся с целью расширения у них социокультурного опыта</p> <p>3. Проводит мероприятия по развитию информационной культуры обучающихся, организует их информационную деятельность</p>
5.	Куратор группы	<p>1. Содействует созданию благоприятных условий для индивидуального развития и нравственного формирования личности студентов, вносит необходимые коррективы в систему их воспитания.</p> <p>2. Осуществляет изучение личности студентов, его склонностей, интересов.</p> <p>3. Создает благоприятную среду и морально-психологический климат для каждого студента.</p> <p>4. Способствует развитию общения.</p> <p>5. Помогает каждому студенту решать проблемы, возникающие в общении с другими студентами, преподавателями, родителями.</p> <p>6. Направляет самовоспитание и саморазвитие личности студента.</p> <p>7. Осуществляет помощь студентам в учебной деятельности.</p> <p>8. Содействует получению дополнительного образования студентов через систему кружков, секций.</p> <p>9. В соответствии с возрастными интересами студентов и требованиями жизни обновляет содержание жизнедеятельности коллектива группы.</p> <p>10. Соблюдает права и свободы студентов техникума, несет ответственность за их жизнь, здоровье и безопасность в период образовательного процесса.</p> <p>11. Совместно с органами самоуправления студентов ведет активную пропаганду здорового образа жизни.</p> <p>12. Работает в тесном контакте с преподавателями, заведующими отделениями, заместителями директора, родителями (лицами, их заменяющими).</p> <p>13. Организует, планирует, подготавливает и подводит итоги по жизнедеятельности коллектива групп и мероприятий: классных часов, минут информации и общения, коллективных творческих дел, «огоньков», конкурсов и т.д.</p> <p>14. Осуществляет педагогическое обеспечение деятельности студенческого самоуправления в группах.</p> <p>15. Ведёт работу по заполнению классного журнала, журнала куратора учебной группы, зачетных книжек и личных дел студентов.</p>



6	Руководитель творческой лаборатории	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Выявляет одаренных студентов на ранних этапах обучения и вовлекает их в научно-исследовательскую деятельность;</li><li>2. Организует научно - практические мероприятия, в том числе НПК;</li><li>3. Содействует в подготовке публикаций и внедрению в практику результатов научно - исследовательской работы студентов;</li><li>4. Организует участия студентов в конференциях, конкурсах и олимпиадах разных уровней.</li></ol>
---	-------------------------------------	---

### 3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Образовательное учреждение располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов мероприятий воспитательного характера, предусмотренных рабочей программой воспитания образовательного учреждения.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Для реализации рабочей программы воспитания образовательная организация располагает следующими ресурсами:

- актовый зал (проектор, ноутбук, экран, микрофон переносной, видео-, аудио-, фотоаппаратура, колонки, микшерный пульт)
- спортивный зал (спортивный инвентарь)
- библиотека, читальный зал с выходом в интернет
- компьютерные классы

### 3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Система воспитательной деятельности образовательной организации представлена на сайте ГБПОУ «Соликамский горно-химический техникум» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://solqht.ru/>

*Родителям, студентам и преподавателям* ГБПОУ «Соликамский горно-химический техникум» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://solqht.ru/life/index.php>

*Газета техникума ПроСтуда*  
ГБПОУ «Соликамский горно-химический техникум» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://solqht.ru/life/prostuda/>

*Студенческое объединений «Ареал»* ГБПОУ «Соликамский горно-химический техникум» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://solqht.ru/life/nashe-tvorchestvo/>

НСО Вектор ГБПОУ «Соликамский горно-химический техникум» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://solqht.ru/life/nso-vektor/>



ГБПОУ «СГХТ»  
ОПОП СПО - ППССЗ

СОГЛАСОВАНО:

Педагогического совета  
протокол №8  
от «30» августа 2021



Приложение 4

УТВЕРЖДАЮ  
директор ГБПОУ СГХТ  
А.В. Капыл  
«30» августа 2021

### КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

по образовательной программе среднего профессионального образования  
по специальности

**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

на период 2021-2023 годы

Соликамск, 2021



Дата	Содержание и формы деятельности <i>Формы: например, учебная экскурсия (виртуальная экскурсия), дискуссия, проектная сессия, учебная практика, производственная практика, урок-концерт; деловая игра; семинар, студенческая конференция и т.д.</i>	Участники <i>(курс, группа, члены кружка, секции, проектная команда и т.п.)</i>	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР	Наименование модуля
<b>СЕНТЯБРЬ</b>						
1 неделя	День знаний Торжественная встреча первокурсников	1-4 курс	СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, педагог-организатор	ЛР1 ЛР2 ЛР13 ЛР14	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Учебное занятие» «Профессиональный выбор» «Взаимодействие с родителями»
1-4 неделя	Всероссийский конкурс «Большая перемена»	1-2 курс	СГХТ	Руководитель ТЛ «Большая перемена»	ЛР2 ЛР4 ЛР6-7 ЛР9-10 ЛР12-15 ЛР17	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Профессиональный выбор»
1-2 неделя	Экстрим-курс «Ты-студент!»	1 курс	СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, преподаватели физкультуры	ЛР9 ЛР13	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка»
1-2 неделя	День солидарности в борьбе с терроризмом Лекция-беседа «Жизнь без опасностей»	1-4 курс	СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, социальный педагог	ЛР1 ЛР2 ЛР3 ЛР7 ЛР10 ЛР12	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Учебное занятие» «Профилактика правонарушений и зависимостей среди студентов»
1-2 неделя	Проведение выборов актива самоуправления в группах техникума.	1-4 курс	СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, педагог-организатор	ЛР1 ЛР2 ЛР15 ЛР14 ЛР13	«Студенческое самоуправление» «Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Учебное занятие» «Профессиональный выбор»
4 неделя	Городская социально-культурная акция «Шаг за шагом»	Студенческое объединение «Ареал»	г. Соликамск	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, педагог-организатор, студенческое объединение «Ареал»	ЛР1 ЛР2 ЛР3 ЛР9	«Студенческое самоуправление» «Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Профессиональный выбор» «Молодежные общественные объединения»
4 неделя	Посещение ГБУ Пермского края	Волонтерский	ДИПИ г.	Заведующий отделом по ВР,	ЛР2 ЛР6	«Студенческое самоуправление»



	«Соликамский дом-интернат для престарелых и инвалидов» (ДИПИ)	отряд «Гирлянда дружбы»	Соликамск	руководитель волонтерского отряда «Гирлянда дружбы»		«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Молодежные общественные объединения»
1-4 неделя	Индивидуальные встречи, беседы с родителями (законными представителями)	Родители (законные представители)	СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, социальный педагог	ЛР12	«Взаимодействие с родителями» «Кураторство и поддержка» «Профилактика правонарушений и зависимостей среди студентов»
4 неделя	Всемирный день туризма Экскурсионные поездки по родному краю	1-4 курс	Города Пермского края	заведующий отделом по ВР, руководители структурных подразделений	ЛР1 ЛР5 ЛР8 ЛР17	«Взаимодействие с родителями» «Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Организация предметно-эстетической среды»
1-4 неделя	Экологическая акция «Крышечки добра»	1-4 курс	СГХТ	Заведующий отделом по ВР, руководитель волонтерского отряда «Гирлянда дружбы»	ЛР10 ЛР16	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Экологическое воспитание»
<b>ОКТАБРЬ</b>						
1 неделя	День пожилых людей Акция ко Дню пожилого человека Концерт	Волонтерский отряд «Гирлянда дружбы»	ДИПИ г. Соликамск	Заведующий отделом по ВР, руководитель волонтерского отряда «Гирлянда дружбы»	ЛР1 ЛР2 ЛР6 ЛР11 ЛР17	«Студенческое самоуправление» «Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Молодежные общественные объединения»
1 неделя	День Учителя Поздравительная программа ко Дню Учителя «Это всё о вас!»	1-4 курс	СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, педагог-организатор, студенческое объединение «Ареал»	ЛР1 ЛР4 ЛР11 ЛР17	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Организация предметно-эстетической среды» «Студенческое самоуправление»
	Конкурс плакатов «Теплые слова моему педагогу»	1-4 курс	СГХТ			
Согласно плану СГХТ	Спартакиада СГХТ	1-4 курс	СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, преподаватели физкультуры	ЛР9	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Формирование культуры здорового образа жизни»
2 неделя	Всероссийский Чемпионат по Финансовой грамотности	1-4 курс	онлайн	Руководитель ТЛ «Грамотеи»	ЛР10 ЛР4	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Учебное занятие» «Цифровая среда» «Профессиональный выбор»
4 неделя	Лекция-беседа «День памяти жертв политических репрессий»	1-4 курс	СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, социальный педагог	ЛР3 ЛР9 ЛР10	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Учебное занятие» «Профилактика правонарушений и



4 неделя	Городская социально-культурная акция «Шаг за шагом»	Студенческое объединение «Ареал»	г. Соликамск	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, педагог-организатор, студенческое объединение «Ареал»	ЛР1 ЛР2 ЛР3 ЛР9	зависимостей среди студентов» «Студенческое самоуправление» «Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Профессиональный выбор» «Молодежные общественные объединения»
Согласно плану СГХТ	Работа творческих лабораторий	1-4 курс	СГХТ	Руководители творческих лабораторий	ЛР2 ЛР4 ЛР10 ЛР13-15	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Профессиональный выбор»
1-4 неделя	Родительское собрание	1-4 курс	СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР	ЛР2 ЛР12 ЛР15	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Учебное занятие» «Взаимодействие с родителями»
1-4 неделя	Индивидуальные встречи, беседы с родителями (законными представителями)	Родители (законные представители)	СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, социальный педагог	ЛР12	«Взаимодействие с родителями» «Кураторство и поддержка» «Профилактика правонарушений и зависимостей среди студентов»
Согласно плану СГХТ	Интеллектуальное мероприятие «Своя игра»	1-4 курс	СГХТ	Руководитель НСО	ЛР1 ЛР2 ЛР13 ЛР14	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Профессиональный выбор»
1-4 неделя	Экологическая акция «Крышечки добра»	1-4 курс	СГХТ	Заведующий отделом по ВР, руководитель волонтерского отряда «Гирлянда дружбы»	ЛР10 ЛР16	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Экологическое воспитание»
1-4 неделя	Социальная акция «Помоги четвероногому другу»	1-4 курс	СГХТ	Заведующий отделом по ВР, руководитель волонтерского отряда «Гирлянда дружбы»	ЛР10 ЛР11	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка»
<b>НОЯБРЬ</b>						
1 неделя	День народного единства Конкурсная программа «Под небом единым», посвящённая Дню народного единства	1-4 курс	СГХТ	Кураторы групп, руководитель ТЛ «Лица»	ЛР1 ЛР2 ЛР3 ЛР5 ЛР8 ЛР17	«Студенческое самоуправление» «Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка»
Согласно плану СГХТ	Конкурс чтецов, посвященный С. Есенину	1-4 курс	СГХТ	Кураторы групп, руководитель ТЛ «Лица»	ЛР2 ЛР5 ЛР7 ЛР17	«Студенческое самоуправление» «Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка»
4 неделя	Посещение ГБУ Пермского края «Соликамский дом-интернат для престарелых и инвалидов»	Волонтерский отряд «Гирлянда дружбы»	ДИПИ г. Соликамск	Заведующий отделом по ВР, руководитель волонтерского отряда «Гирлянда дружбы»	ЛР2 ЛР6	«Студенческое самоуправление» «Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Молодежные общественные объединения»



ГБПОУ «СГХТ»  
ОПОП СПО - ППСЗ

1-4 неделя	Индивидуальные встречи, беседы с родителями (законными представителями)	Родители (законные представители)	СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, социальный педагог	ЛР12	«Взаимодействие с родителями» «Кураторство и поддержка» «Профилактика правонарушений и зависимостей среди студентов»
4 неделя	Городская социально-культурная акция «Шаг за шагом»	Студенческое объединение «Ареал»	г. Соликамск	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, педагог-организатор, студенческое объединение «Ареал»	ЛР1 ЛР2 ЛР3 ЛР9	«Студенческое самоуправление» «Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Профессиональный выбор» «Молодежные общественные объединения»
4 неделя	Экскурсионная поездка по родному краю	1-4 курс	Города Пермского края	заведующий отделом по ВР, руководители структурных подразделений	ЛР1 ЛР5 ЛР8 ЛР17	«Взаимодействие с родителями» «Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Организация предметно-эстетической среды»
4 неделя	День матери	1-4 курс	СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, педагог-организатор, студенческое объединение «Ареал»	ЛР1 ЛР12 ЛР17	«Студенческое самоуправление» «Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка»
Согласно плану СГХТ	Лекция-беседа «Толерантность в молодежной среде»	1-4 курс	СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, социальный педагог	ЛР3 ЛР9 ЛР10	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Учебное занятие» «Профилактика правонарушений и зависимостей среди студентов»
Согласно плану СГХТ	Олимпиады профмастерства в рамках декады ПЦК УГС 18.00.00	1-4	СГХТ	Ответственные за профориентационную работу	ЛР4 ЛР13 ЛР14	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Профессиональный выбор»
Согласно плану СГХТ	Работа творческих лабораторий	1-4 курс	СГХТ	Руководители творческих лабораторий	ЛР2 ЛР4 ЛР10 ЛР13-15	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Профессиональный выбор»
Согласно плану СГХТ	Спартакиада СГХТ	1-4 курс	СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, преподаватели физкультуры	ЛР9	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Формирование культуры здорового образа жизни»
1-4 неделя	Экологическая акция «Крышечки добра»	1-4 курс	СГХТ	Заведующий отделом по ВР, руководитель волонтерского отряда «Гирлянда дружбы»	ЛР10 ЛР16	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Экологическое воспитание»
1-4 неделя	Социальная акция «Помоги четвероногому другу»	1-4 курс	СГХТ	Заведующий отделом по ВР, руководитель волонтерского отряда «Гирлянда дружбы»	ЛР10 ЛР16	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка»



ДЕКАБРЬ						
Согласно плану СГХТ	Работа творческих лабораторий	1-4 курс	СГХТ	Руководители творческих лабораторий	ЛР2 ЛР4 ЛР10 ЛР13-15	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Профессиональный выбор»
1-3 неделя	Олимпиады общеобразовательных дисциплин	1 курс	СГХТ	Руководитель НСО, преподаватели 1 курса	ЛР4 ЛР13 ЛР14	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Профессиональный выбор»
1-4 неделя	Индивидуальные встречи, беседы с родителями (законными представителями)	Родители (законные представители)	СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, социальный педагог	ЛР12	«Взаимодействие с родителями» «Кураторство и поддержка» «Профилактика правонарушений и зависимостей среди студентов»
4 неделя	Городская социально-культурная акция «Шаг за шагом»	Студенческое объединение «Ареал»	г. Соликамск	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, педагог-организатор, студенческое объединение «Ареал»	ЛР1 ЛР2 ЛР3 ЛР9	«Студенческое самоуправление» «Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Профессиональный выбор» «Молодежные общественные объединения»
3 неделя	Творческий конкурс поделок «Символ года»		СГХТ		ЛР1 ЛР4 ЛР11	
3-4 неделя	Конкурс «Самое новогоднее окно»		СГХТ		ЛР17	
3 неделя	Творческий конкурс «Студенческая зима»		СГХТ			
Согласно плану СГХТ	Спартакиада СГХТ	1-4 курс	СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, преподаватели физкультуры	ЛР9	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Формирование культуры здорового образа жизни»
Согласно плану СГХТ	Лекция-беседа «День Конституции Российской Федерации»	1-4 курс	СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, социальный педагог, преподаватели истории	ЛР3 ЛР9 ЛР10	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Учебное занятие» «Профилактика правонарушений и зависимостей среди студентов»
Согласно плану СГХТ	Лекция-беседа «Как обезопасить себя»	1-4 курс	СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, социальный педагог	ЛР3 ЛР9 ЛР10	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Учебное занятие» «Профилактика правонарушений и зависимостей среди студентов»
4 неделя	Посещение ГБУ Пермского края «Соликамский дом-интернат для престарелых и инвалидов»	Волонтерский отряд «Гирлянда дружбы»	ДИПИ г. Соликамск	Заведующий отделом по ВР, руководитель волонтерского отряда «Гирлянда дружбы»	ЛР2 ЛР6	«Студенческое самоуправление» «Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Молодежные общественные объединения»
1-4 неделя	Экологическая акция «Крышечки добра»	1-4 курс	СГХТ	Заведующий отделом по ВР, руководитель волонтерского отряда «Гирлянда дружбы»	ЛР10 ЛР16	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Экологическое воспитание»





ЯНВАРЬ						
Согласно плану СГХТ	Работа творческих лабораторий	1-4 курс	СГХТ	Руководители творческих лабораторий	ЛР2 ЛР4 ЛР10 ЛР13-15	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Профессиональный выбор»
1-4 неделя	Индивидуальные встречи, беседы с родителями (законными представителями)	Родители (законные представители)	СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, социальный педагог	ЛР12	«Взаимодействие с родителями» «Кураторство и поддержка» «Профилактика правонарушений и зависимостей среди студентов»
27 января	Лекция-беседа «Прорыв блокады Ленинграда» (оформление стенда «Ужасы блокадного Ленинграда»)	1-4 курс	СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, библиотекарь	ЛР1 ЛР2 ЛР3 ЛР9 ЛР10	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Учебное занятие»
4 неделя	Лекция-беседа «Медиабезопасность»	1-4 курс	СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, социальный педагог	ЛР3 ЛР9 ЛР10	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Учебное занятие» «Профилактика правонарушений и зависимостей среди студентов»
4 неделя	Городской конкурс «Студент года»	Студенческое объединение «Ареал»	г. Соликамск	Педагог-организатор, студенческое объединение «Ареал»	ЛР2 ЛР4 ЛР13 ЛР14 ЛР15	«Студенческое самоуправление» «Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Профессиональный выбор» «Молодежные общественные объединения»
Согласно плану СГХТ	Спартакиада СГХТ	1-4 курс	СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, преподаватели физкультуры	ЛР9	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Формирование культуры здорового образа жизни»
1-4 неделя	Экологическая акция «Крышечки добра»	1-4 курс	СГХТ	Заведующий отделом по ВР, руководитель волонтерского отряда «Гирлянда дружбы»	ЛР10 ЛР16	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Экологическое воспитание»
ФЕВРАЛЬ						
Согласно плану СГХТ	Работа творческих лабораторий	1-4 курс	СГХТ	Руководители творческих лабораторий	ЛР2 ЛР4 ЛР10 ЛР13-15	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Профессиональный выбор»
1-4 неделя	Индивидуальные встречи, беседы с родителями (законными представителями)	Родители (законные представители)	СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, социальный педагог	ЛР12	«Взаимодействие с родителями» «Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Профилактика правонарушений и зависимостей среди студентов»
1-2 неделя	Всероссийский конкурс «Большая	1-2 курс	СГХТ	Руководитель ТЛ «Большая	ЛР2 ЛР4	«Ключевые дела ПОО»



ГБПОУ «СГХТ»  
ОПОП СПО - ППСЗ

	перемена»			перемена»	ЛР6-7 ЛР9-10 ЛР12-15 ЛР17	«Кураторство и поддержка» «Профессиональный выбор»
4 неделя	Лекция-беседа «Уроки мужества»»	1-4 курс	СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР	ЛР1 ЛР2 ЛР5	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Учебное занятие» «Гражданско-патриотическое воспитание»
Согласно плану СГХТ	Спартакиада СГХТ	1-4 курс	СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, преподаватели физкультуры	ЛР9	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Формирование культуры здорового образа жизни»
3 неделя	Лекция-беседа «Моя ответственность перед законом»	1-4 курс	СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, социальный педагог	ЛР1 ЛР2 ЛР3 ЛР13	«Взаимодействие с родителями» «Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Профилактика правонарушений и зависимостей среди студентов»
2 неделя	Военно-патриотический марафон «День юного призванного»	1 курс	СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, руководитель ТЛ «Белый парус»	ЛР1 ЛР2 ЛР5 ЛР9 ЛР17	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Формирование культуры здорового образа жизни» «Гражданско-патриотическое воспитание»
1-4 неделя	Подготовка и участие студентов в Чемпионате «Молодые профессионалы»	1-4 курс	СГХТ		ЛР1 ЛР4 ЛР10 ЛР13 ЛР14 ЛР15	«Ключевые дела ПОО» «Профессиональный выбор» «Кураторство и поддержка» «Организация предметно-эстетической среды»
4 неделя	Посещение ГБУ Пермского края «Соликамский дом-интернат для престарелых и инвалидов»	Волонтерский отряд «Гирлянда дружбы»	ДИПИ г. Соликамск	Заведующий отделом по ВР, руководитель волонтерского отряда «Гирлянда дружбы»	ЛР2 ЛР6	«Студенческое самоуправление» «Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Молодежные общественные объединения»
1-4 неделя	Экологическая акция «Крышечки добра»	1-4 курс	СГХТ	Заведующий отделом по ВР, руководитель волонтерского отряда «Гирлянда дружбы»	ЛР10 ЛР16	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Экологическое воспитание»
<b>МАРТ</b>						
Согласно плану СГХТ	Работа творческих лабораторий	1-4 курс	СГХТ	Руководители творческих лабораторий	ЛР2 ЛР4 ЛР10 ЛР13-15	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Профессиональный выбор»



1-4 неделя	Индивидуальные встречи, беседы с родителями (законными представителями)	Родители (законные представители)	СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, социальный педагог	ЛР12	«Взаимодействие с родителями» «Кураторство и поддержка» «Профилактика правонарушений и зависимостей среди студентов»
1-4 неделя	Всероссийский конкурс «Большая перемена»	1-2 курс	СГХТ	Руководитель ТЛ «Большая перемена»	ЛР2 ЛР4 ЛР6-7 ЛР9-10 ЛР12-15 ЛР17	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Профессиональный выбор»
Согласно плану СГХТ	Спартакиада СГХТ	1-4 курс	СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, преподаватели физкультуры	ЛР9	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Формирование культуры здорового образа жизни»
4 неделя	Посещение ГБУ Пермского края «Соликамский дом-интернат для престарелых и инвалидов»	Волонтерский отряд «Гирлянда дружбы»	ДИПИ г. Соликамск	Заведующий отделом по ВР, руководитель волонтерского отряда «Гирлянда дружбы»	ЛР2 ЛР6	«Студенческое самоуправление» «Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Молодежные общественные объединения»
2 неделя	Научно-практическая конференция студентов СГХТ «Молодёжь...Наука...Творчество...»	1-4 курс	СГХТ	Руководители индивидуально-образовательных проектов и творческих лабораторий, руководитель НСО	ЛР2 ЛР4 ЛР6-7 ЛР9-10 ЛР12-15 ЛР17	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Профессиональный выбор» «Организация предметно-эстетической среды»
1-4 неделя	Родительское собрание	1-4 курс	СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР	ЛР2 ЛР12 ЛР15	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Учебное занятие» «Взаимодействие с родителями»
1-4 неделя	День работодателя	1-4 курс	СГХТ	Заведующий по практике, ответственный за профориентационную работу	ЛР2 ЛР4 ЛР6-7 ЛР9-10 ЛР12-15 ЛР17	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Учебное занятие» «Профессиональный выбор» «Организация предметно-эстетической среды»
2 неделя	Военно-патриотический игра «Они защитники Земли Русской»	2 курс	СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, руководитель ТЛ «Патриот»	ЛР1 ЛР2 ЛР5 ЛР9 ЛР17	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Гражданско-патриотическое воспитание»
3 неделя	Лекция-беседа «Я выбираю жизнь»	1-4 курс	СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, социальный педагог	ЛР3 ЛР9 ЛР10	«Взаимодействие с родителями» «Ключевые дела ПОО»



				педагог	ЛР11	«Кураторство и поддержка» «Профилактика правонарушений и зависимостей среди студентов» «Учебное занятие»
4 неделя	Городской конкурс «Студенческая весна	1-4 курс	г. Соликамск	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, педагог-организатор, студенческое объединение «Ареал»	ЛР2 ЛР4 ЛР13 ЛР14 ЛР15	«Студенческое самоуправление» «Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Профессиональный выбор» «Молодежные общественные объединения» «Организация предметно-эстетической среды»
1 неделя	Конкурсная программа «Масленичные забавы»	1-3 курс	СГХТ	заведующий отделом по ВР, кураторы групп, руководитель ТЛ «Лица»	ЛР1 ЛР2 ЛР5 ЛР17 ЛР11	«Студенческое самоуправление» «Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Формирование культуры здорового образа жизни»
4 неделя	Интеллектуально-спортивная игра «В стране здоровья»	1 курс	СГХТ	заведующий отделом по ВР, кураторы групп, руководитель волонтерского отряда	ЛР1 ЛР2 ЛР5 ЛР9 ЛР17 ЛР11	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Профилактика правонарушений и зависимостей среди студентов» «Формирование культуры здорового образа жизни»
4 неделя	Экскурсионные поездки по родному краю	1-4 курс	Города Пермского края	заведующий отделом по ВР, руководители структурных подразделений	ЛР1 ЛР5 ЛР8 ЛР17	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Организация предметно-эстетической среды»
1-4 неделя	Экологическая акция «Крышечки добра»	1-4 курс	СГХТ	Заведующий отделом по ВР, руководитель волонтерского отряда «Гирлянда дружбы»	ЛР10 ЛР16	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Экологическое воспитание»
1-4 неделя	Социальная акция «Помоги четвероногому другу»	1-4 курс	СГХТ	Заведующий отделом по ВР, руководитель волонтерского отряда «Гирлянда дружбы»	ЛР10 ЛР16	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка»
<b>АПРЕЛЬ</b>						
1-4 неделя	Социальная акция «Помоги четвероногому другу»	1-4 курс	СГХТ	Заведующий отделом по ВР, руководитель волонтерского отряда «Гирлянда дружбы»	ЛР10 ЛР16	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка»
1-4 неделя	Экологическая акция «Крышечки добра»	1-4 курс	СГХТ	Заведующий отделом по ВР, руководитель волонтерского отряда «Гирлянда дружбы»	ЛР10 ЛР16	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Экологическое воспитание»
1-4 неделя	Всероссийский конкурс «Большая	1-2 курс	СГХТ	Руководитель ТЛ «Большая	ЛР2 ЛР4	«Ключевые дела ПОО»



	перемена»			перемена»	ЛР6-7 ЛР9-10 ЛР12-15 ЛР17	«Кураторство и поддержка» «Профессиональный выбор»
4 неделя	Национального чемпионата по профессиональному мастерству среди инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья «Абилимпикс»	1-4 курс	СГХТ	Руководитель НСО	ЛР2 ЛР4 ЛР6-7 ЛР9-10 ЛР12-15 ЛР17	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Профессиональный выбор»
2 неделя	Всероссийский Чемпионат по Финансовой грамотности	1-4 курс	онлайн	Руководитель ТЛ «Грамотеи»	ЛР2 ЛР4 ЛР6-7 ЛР9-10 ЛР12-15 ЛР17	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Учебное занятие» «Цифровая среда» «Профессиональный выбор»
Согласно плану СГХТ	Работа творческих лабораторий	1-4 курс	СГХТ	Руководители творческих лабораторий	ЛР2 ЛР4 ЛР10 ЛР13 ЛР14 ЛР15	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Профессиональный выбор»
1-4 неделя	Индивидуальные встречи, беседы с родителями (законными представителями)	Родители (законные представители)	СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, социальный педагог	ЛР9 ЛР12	«Взаимодействие с родителями» «Кураторство и поддержка» «Профилактика правонарушений и зависимостей среди студентов»
Согласно плану СГХТ	Спартакиада СГХТ	1-4 курс	СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, преподаватели физкультуры	ЛР9	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Формирование культуры здорового образа жизни»
4 неделя	Посещение ГБУ Пермского края «Соликамский дом-интернат для престарелых и инвалидов»	Волонтерский отряд «Гирлянда дружбы»	ДИПИ г. Соликамск	Заведующий отделом по ВР, руководитель волонтерского отряда «Гирлянда дружбы»	ЛР2 ЛР6	«Студенческое самоуправление» «Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Молодежные общественные объединения»
4 неделя	Экскурсионные поездки по родному краю	1-4 курс	Города Пермского края	заведующий отделом по ВР, руководители структурных подразделений	ЛР1 ЛР5 ЛР8 ЛР17	«Взаимодействие с родителями» «Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Организация предметно-эстетической среды»
3 неделя	Лекция-беседа «Административная и уголовная ответственность»	1-4 курс	СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, социальный	ЛР1 ЛР3 ЛР	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка»



				педагог		«Профилактика правонарушений и зависимостей среди студентов»
2 неделя	Конкурс плакатов «Защитим лес от огня»	1-4 курс	СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР	ЛР1 ЛР10 ЛР16 ЛР17	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Организация предметно-эстетической среды» «Экологическое воспитание»
<b>МАЙ</b>						
1-4 неделя	Экологическая акция «Крышечки добра»	1-4 курс	СГХТ	Заведующий отделом по ВР, руководитель волонтерского отряда «Гирлянда дружбы»	ЛР10 ЛР16	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Экологическое воспитание»
1-4 неделя	Всероссийский конкурс «Большая перемена»	1-2 курс	СГХТ	Руководитель ТЛ «Большая перемена»	ЛР2 ЛР4 ЛР6-7 ЛР9-10 ЛР12-15 ЛР17	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Профессиональный выбор»
Согласно плану СГХТ	Работа творческих лабораторий	1-4 курс	СГХТ	Руководители творческих лабораторий	ЛР2 ЛР4 ЛР10 ЛР13-15	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Профессиональный выбор»
1-4 неделя	Индивидуальные встречи, беседы с родителями (законными представителями)	Родители (законные представители)	СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, социальный педагог	ЛР7 ЛР12	«Взаимодействие с родителями» «Кураторство и поддержка» «Профилактика правонарушений и зависимостей среди студентов»
4 неделя	Посещение ГБУ Пермского края «Соликамский дом-интернат для престарелых и инвалидов»	Волонтерский отряд «Гирлянда дружбы»	ДИПИ г. Соликамск	Заведующий отделом по ВР, руководитель волонтерского отряда «Гирлянда дружбы»	ЛР2 ЛР6	«Студенческое самоуправление» «Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Молодежные общественные объединения»
4 неделя	Экскурсионные поездки по родному краю	1-4 курс	Города Пермского края	заведующий отделом по ВР, руководители структурных подразделений	ЛР1 ЛР5 ЛР8 ЛР17	«Взаимодействие с родителями» «Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка»
4 неделя	Акция «Поменяй сигарету на конфету»	1-4 курс	СГХТ	Заведующий отделом по ВР, руководитель волонтерского отряда «Гирлянда дружбы»	ЛР9 ЛР10 ЛР17	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Формирование культуры здорового образа жизни»
4 неделя	Церемония награждения «Активная молодёжь СГХТ»	1-4 курс	СГХТ	Заведующий отделом по ВР, педагог-организатор	ЛР1 ЛР2 ЛР7 ЛР9 ЛР15	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Организация предметно-эстетической среды»
1 неделя	Концертная программа «Будем жить!»	1-4 курс	СГХТ	Заведующий отделом по ВР,	ЛР1	«Ключевые дела ПОО»



				педагог-организатор	ЛР6-7 ЛР11 ЛР17	«Кураторство и поддержка» «Организация предметно-эстетической среды»
3 неделя	Военно-спортивная эстафета «Помним! Гордимся!»	1-3 курс	СГХТ	Преподаватели физической культуры	ЛР1 ЛР5 ЛР6 ЛР9 ЛР17	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Формирование культуры здорового образа жизни» «Патриотическое воспитание»
3 неделя	Беседа «Каникулы без проблем»	1-4 курс	СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР	ЛР9	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Профилактика правонарушений и зависимостей среди студентов»
4 неделя	Выставка научно-технического творчества студентов «Вектор творчества»	1-4 курс	СГХТ	Руководитель НСО	ЛР2 ЛР4 ЛР10 ЛР13 ЛР14 ЛР15	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Организация предметно-эстетической среды» «Профессиональный выбор»
<b>ИЮНЬ</b>						
1-4 неделя	Всероссийский конкурс «Большая перемена»	1-2 курс	СГХТ	Руководитель ТЛ «Большая перемена»	ЛР2 ЛР4 ЛР6-7 ЛР9-10 ЛР12-15 ЛР17	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Профессиональный выбор»
Согласно плану СГХТ	Работа творческих лабораторий	1-4 курс	СГХТ	Руководители творческих лабораторий	ЛР2 ЛР4 ЛР10 ЛР13-15	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Профессиональный выбор»
1-4 неделя	Индивидуальные встречи, беседы с родителями (законными представителями)	Родители (законные представители)	СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, социальный педагог	ЛР7 ЛР12	«Взаимодействие с родителями» «Кураторство и поддержка» «Профилактика правонарушений и зависимостей среди студентов»
4 неделя	Церемония вручения дипломов «Выпускник года»	4 курс	СГХТ	Заведующий отделом по ВР, педагог-организатор	ЛР1-2 ЛР13 ЛР15 ЛР17	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Организация предметно-эстетической среды» «Профессиональный выбор»

Корректировка плана воспитательной работы возможно с учетом текущих приказов, постановлений, писем, распоряжений Министерства просвещения, Министерства образования и науки Пермского края



Аннотации рабочих программ  
по специальности **18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

**Общеобразовательный цикл**

Подготовка по специальности **18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений** на базе основного общего образования в ГБПОУ «СГХТ» начинается с реализации образовательной программы среднего общего образования, которая соответствует нормативно-правовым документам, регламентирующим подготовку специалистов по блоку общеобразовательных дисциплин.

Вышеуказанные документы предполагают реализацию образовательной программы среднего общего образования на основе профильного обучения. На специальности **18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений** используется естественнонаучный профиль.

Нормативный срок освоения ППССЗ по специальности СПО при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели (1 год) из расчета: теоретическое обучение - 39 нед., промежуточная аттестация - 2 нед., каникулярное время - 11 нед.

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение (1404 час.), распределены на изучение базовых и профильных учебных дисциплин общеобразовательного цикла на основе Рекомендаций Минобрнауки России от 25.02.2015.

В первый год обучения студенты получают общеобразовательную подготовку, которая позволяет приступить к освоению профессиональной образовательной программы по специальности. Продолжение освоения ФГОС среднего общего образования происходит на последующих курсах обучения за счет изучения разделов и тем учебных дисциплин, таких циклов ППССЗ СПО по специальности как: «Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины» («Основы философии», «История», «Иностранный язык» и др.), «Математические и общие естественнонаучные дисциплины» («Математика» и «Информатика»), а также отдельных дисциплин профессионального цикла.

**БД.01 Русский язык**

Русский язык - язык великого русского народа, язык межнационального общения, один из самых развитых и богатых языков мира.

Курс русского языка - один из основных в системе изучаемых дисциплин. Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык» предназначена для изучения русского языка в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке специалистов среднего звена.

Данная рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.





Основу рабочей программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования базового уровня.

Содержание рабочей программы структурировано на основе компетентностного подхода. В соответствии с этим у обучающихся развиваются и совершенствуются коммуникативная, языковая, лингвистическая (языковедческая) и культуроведческая компетенции.

В реальном учебном процессе формирование указанных компетенций происходит при изучении любой темы, поскольку все виды компетенций взаимосвязаны.

**Коммуникативная** компетенция формируется в процессе работы по овладению обучающимися всеми видами речевой деятельности (слушанием, чтением, говорением, письмом) и основами культуры устной и письменной речи в процессе работы над особенностями употребления единиц языка в речи в соответствии с их коммуникативной целесообразностью. Это умения осознанно отбирать языковые средства для осуществления общения в соответствии с речевой ситуацией; адекватно понимать устную и письменную речь и воспроизводить ее содержание в необходимом объеме, создавать собственные связные высказывания разной жанрово-стилистической и типологической принадлежности.

Формирование **языковой** и **лингвистической (языковедческой)** компетенций проходит в процессе систематизации знаний о языке как знаковой системе и общественном явлении, его устройстве, развитии и функционировании; овладения основными нормами русского литературного языка; совершенствования умения пользоваться различными лингвистическими словарями; обогащения словарного запаса и грамматического строя речи обучающихся.

Формирование **культуроведческой** компетенции нацелено на осознание языка как формы выражения национальной культуры, взаимосвязь языка и истории народа, национально-культурной специфики русского языка, владение нормами русского речевого этикета, культуры межнационального общения.

Русский язык, как средство познания действительности, обеспечивает развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающегося, развивает его абстрактное мышление, память и воображение, формирует навыки самостоятельной учебной деятельности, самообразования и самореализации личности. Особое значение придается изучению профессиональной лексики, терминологии, развитию навыков самоконтроля и потребности обучающихся обращаться к справочной литературе (словарям, справочникам и др.).

При изучении русского языка как базового учебного предмета решаются задачи, связанные с формированием общей культуры, развития, воспитания и социализации личности.

Особенностью изучения дисциплины «Русский язык» на специальности **18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений** естественнонаучного профиля является упор на выполнение заданий практического характера, способствующих формированию и совершенствованию правописной компетенции (орфографически и пунктуационно грамотного письма).

Содержание программы ориентировано на синтез языкового, речемыслительного и духовного развития человека. Программа состоит из шести разделов, обобщающих знания и умения, ранее приобретенные студентами.

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

**личностных:**

Л1. воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;

Л2. понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;



осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;

Л3. формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

Л4. способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

Л5. готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

**метапредметных:**

М1. владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;

М2. владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

М3. применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

М4. овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;

М5. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

М6. умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

**предметных:**

П1. сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

П2. сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;

П3. владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

П4. владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

П5. владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

П6. сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

П7. сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;

П8. способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

П9. владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанровой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном

произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

П10. сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Наименование разделов дисциплины:

1. Язык как коммуникативное явление
2. Фонетика, орфоэпия и графика
3. Морфемика и словообразование
4. Лексикология и фразеология
5. Орфография
6. Морфология
7. Синтаксис и пунктуация
8. Функциональные стили речи

При получении специальности естественнонаучного профиля обучающиеся изучают русский язык в объёме - 88 часов. Промежуточная форма контроля по русскому языку - экзамен во 2 семестре.

### **БД.02 Литература**

Рабочая программа учебной дисциплины «Литература» предназначена для изучения литературы в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
- развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей обучающихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;
- освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;
- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

Основу рабочей программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования базового уровня.

При изучении Литературы как профильного учебного предмета перечисленные выше цели дополняются решением задач формирования гуманитарно-направленной личности: развитие образного мышления, накопление опыта эстетического восприятия художественных произведений, понимания их связи друг с другом и с читателем в контексте духовной культуры человечества.

Особенность изучения литературы на профильном уровне заключается в проведении более глубокого анализа предложенных для освоения произведений, в расширении тематики сочинений, эссе, в целом, в увеличении доли самостоятельной работы



обучающихся и различных форм творческой деятельности (подготовки и защиты рефератов, проектов).

К особенностям изучения Литературы относится также изучение историко-литературного процесса, формирование представления о литературной эпохе, творчестве писателя, привлечение внимания обучающихся к развитию литературы последних десятилетий XX века.

Программа предполагает дифференциацию уровней достижения обучающимися поставленных целей. Так, уровень функциональной грамотности, может быть, достигнут как в освоении наиболее распространенных литературных понятий и практически полезных знаний при чтении произведений русской литературы, так и в овладении способами грамотного выражения своих мыслей устно и письменно, в освоении навыков общения с другими людьми. На уровне ознакомления осваиваются такие элементы содержания, как фундаментальные идеи и ценности, образующие основу человеческой культуры и обеспечивающие миропонимание и мировоззрение человека, включенного в современную общественную культуру.

Программа составлена с учетом необходимости проведения занятий по развитию речи, а также итоговых занятий (сочинения, контрольные работы, семинары и т.д.). Форма проведения таких занятий и их тематика зависят от поставленных целей и задач, а также от уровня подготовленности обучающихся. Эти виды работ тесно связаны с изучением литературного произведения, обеспечивают развитие воображения, образного и логического мышления, способствуют формированию у обучающихся умений анализа и оценки литературных произведений.

Введение разных видов занятий и заданий исследовательского характера активизирует позицию обучающегося-читателя, развивает общие креативные способности.

При организации учебного процесса используются следующие виды самостоятельной работы обучающихся:

- работа с первоисточниками (конспектирование и реферирование критических статей и литературоведческих текстов);
- подготовка к семинарским занятиям (домашняя подготовка, занятия в библиотеке, работа с электронными каталогами и интернет-информация);
- составление текстов для самоконтроля;
- составление библиографических карточек по творчеству писателя;
- подготовка рефератов;
- работа со словарями, справочниками, энциклопедиями (сбор и анализ интерпретаций одного из литературоведческих терминов с результирующим выбором и изложением актуального значения).

При организации контроля используются такие его формы, как сочинения, зачеты, устные ответы, доклады, рефераты, исследовательские работы, конкурсы сочинений, литературные викторины, литературные турниры и т.д.

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

**личностных:**

Л1. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

Л2. сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;



Л3. толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

Л4. готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

Л5. эстетическое отношение к миру;

Л6. совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;

Л7. использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, Интернет-ресурсов и др.);

**метапредметных:**

М1. умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;

М2. умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;

М3. умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;

М4. владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

М5. способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

**предметных:**

П1. сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;

П2. сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;

П3. владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

П4. владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

П5. владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

П6. знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;

П7. сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

П8. способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

П9. владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

П10. сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Наименование разделов дисциплины:

1. Русская литература XIX века
2. Литература XX века



При получении специальностей естественнонаучного профиля обучающиеся изучают литературу в объеме - 118 часов.

Промежуточная форма контроля по литературе – *дифференцированного зачета* во 2 семестре.

### **БД.03 Иностранный язык**

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» предназначена для студентов 1 курса ГБПОУ «СГХТ», реализующего образовательную программу среднего общего образования, при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена.

На освоение иностранного языка в ГБПОУ «СГХТ» при получении специальности **18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений** естественнонаучного профиля отведено 122 часа.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- формирование представлений об иностранном языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на иностранном языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

Содержание учебной дисциплины «Иностранный язык» делится на основное, которое изучается вне зависимости от профиля профессионального образования, и профессионально направленное, предназначенное для освоения профессий СПО и специальностей СПО технического профиля профессионального образования.

**Основное содержание** предполагает формирование у обучающихся совокупности следующих практических умений:

- заполнить анкету/заявление (например, о приеме на курсы, в отряд волонтеров, в летний/зимний молодежный лагерь) с указанием своих фамилии, имени, отчества, даты рождения, почтового и электронного адреса, телефона, места учебы, данных о родителях, своих умениях, навыках, увлечениях и т. п.;
- заполнить анкету/заявление о выдаче документа (например, туристической визы);
- написать энциклопедическую или справочную статью о родном городе по предложенному шаблону;
- составить резюме.

**Профессионально ориентированное содержание** нацелено на формирование коммуникативной компетенции в деловой и выбранной профессиональной сфере, а также на освоение, повторение и закрепление грамматических и лексических структур, которые наиболее часто используются в деловой и профессиональной речи.

При этом к учебному материалу предъявляются следующие требования:

- аутентичность;
- высокая коммуникативная ценность (употребительность), в том числе в ситуациях делового и профессионального общения;
- познавательность и культуроведческая направленность;
- обеспечение условий обучения, близких к условиям реального общения (мотивированность и целенаправленность, активное взаимодействие, использование вербальных и невербальных средств коммуникации и др.).



Организация образовательного процесса предполагает выполнение индивидуальных проектов, участие обучающихся в ролевых играх, требующих от них проявления различных видов самостоятельной деятельности: исследовательской, творческой, практико-ориентированной и др.

Освоение содержания учебной дисциплины «Иностранный язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**личностных:**

- Л1. сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
- Л2. сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли иностранного языка и культуры в развитии мировой культуры;
- Л3. развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;
- Л4. осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на иностранном языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;
- Л5. готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием иностранного языка, так и в сфере иностранного языка;

**метапредметных:**

- М1. умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;
- М2. владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;
- М3. умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
- М4. умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

**предметных:**

- П1. сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- П2. владение знаниями о социокультурной специфике англо- и немецко говорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англо, немецко говорящих стран;
- П3. достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского или немецкого языков, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
- П4. сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из англо- или немецкоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

При получении специальностей естественнонаучного профиля обучающиеся изучают иностранный язык в объеме - 122 часов.

В рамках контроля по данной учебной дисциплине проводится *дифференцированный зачёт* в конце 1 семестра, экзамен – 2 семестр.

**БД.04 История**



Рабочая программа учебной дисциплины «История» предназначена для изучения истории в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке специалистов среднего звена.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;
- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
- усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
- развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
- формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

Основу рабочей программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования базового уровня.

Содержание учебного материала для СПО структурировано по проблемно-хронологическому или проблемному принципу с учетом полученных обучающимися знаний и умений в общеобразовательной школе.

Освоение содержания учебной дисциплины «История» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**личностных:**

Л1. сформировать российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

Л2. формирование гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок;

Л3. готовность к служению Отечеству, его защите;

Л4. сформировать мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания;

Л5. сформировать толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

**метапредметных:**

М1. уметь самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;

М2. уметь продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности;

М3. владеть навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем





М4. способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать;

М5. уметь использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

М6. уметь самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;

**предметных:**

П1. иметь представления о современной исторической науке, её специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

П2. владеть комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

П3. уметь применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

П4. владеть навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

П5. уметь вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

Наименование разделов дисциплины:

1. От Древней Руси к Российскому государству
2. Россия в XVI— XVII веках: от великого княжества к царству
3. Страны Запада и Востока в XVI—XVIII веке
4. Россия в конце XVII— XVIII веков: от царства к империи
5. Российская империя в XIX в.
6. От Новой истории к Новейшей
7. Между мировыми войнами
8. Вторая мировая война. Великая Отечественная война
9. Мир во второй половине XX – начале XXI в.
10. СССР в 1945-1991 гг.: апогей и кризис советской системы
11. Российская Федерация на рубеже XX - XXI вв.

При освоении специальности в учреждениях СПО История изучается как базовый учебный предмет в объеме 82 часов. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта во 2 семестре.

**БД.05 Физическая культура**

Физическая культура изучается как базовый учебный предмет при освоении специальности **18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений** естественнонаучного профиля в объеме 116 часов.

Содержание программы «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;



- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Методологической основой организации занятий по физической культуре является системно-деятельностный подход, который обеспечивает построение образовательного процесса с учетом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических особенностей и качества здоровья обучающихся.

В соответствии со структурой двигательной деятельности содержание учебной дисциплины «Физическая культура» представлено тремя содержательными линиями:

- 1) физкультурно-оздоровительной деятельностью;
- 2) спортивно-оздоровительной деятельностью с прикладной ориентированной подготовкой;
- 3) введением в профессиональную деятельность специалиста.

Первая содержательная линия ориентирует образовательный процесс на укрепление здоровья студентов и воспитание бережного к нему отношения. Через свое предметное содержание она нацеливает студентов на формирование интересов и потребностей в регулярных занятиях физической культурой и спортом, творческое использование осваиваемого учебного материала в разнообразных формах активного отдыха и досуга, самостоятельной физической подготовке к предстоящей жизнедеятельности.

Вторая содержательная линия соотносится с интересами студентов в занятиях спортом и характеризуется направленностью на обеспечение оптимального и достаточного уровня физической и двигательной подготовленности обучающихся.

Третья содержательная линия ориентирует образовательный процесс на развитие интереса студентов к будущей профессиональной деятельности и показывает значение физической культуры для их дальнейшего профессионального роста, самосовершенствования и конкурентоспособности на современном рынке труда.

Специфической особенностью реализации содержания учебной дисциплины «Физическая культура» является ориентация образовательного процесса на получение преподавателем физического воспитания оперативной информации о состоянии здоровья, физического развития, двигательной, психофизической, профессионально-прикладной подготовленности студента.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**Личностных:**

Л1. готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;

Л2. сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

Л3. потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;

Л4. приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;

Л5. формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной



активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;

Л6. готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;

Л7. способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;

Л8. способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;

Л9. формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

Л10. принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

Л11. умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

Л12. патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;

Л13. готовность к служению Отечеству, его защите;

#### **Метапредметных:**

М1. способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;

М2. готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;

М3. освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;

М4. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;

М5. формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;

М6. умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

#### **Предметных:**

П1. умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

П2. владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

П3. владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

П4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;



П5. владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Наименование разделов дисциплины:

1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка
2. Гимнастика
3. Лыжная подготовка
4. Спортивные игры
5. Плавание

Все контрольные нормативы по физической культуре студенты сдают в течение учебного года для оценки преподавателем их функциональной и двигательной подготовленности, в том числе и для оценки их готовности к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Количество часов на освоение программы дисциплины - 116 часов.

В рамках контроля по данной учебной дисциплине проводится *зачет* в конце 1 семестра, *дифференцированный зачет* в конце 2 семестра.

### **БД.06 Основы безопасности жизнедеятельности**

Программа является базовой общеобразовательной дисциплиной.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);
- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
- обеспечение профилактики асоциального поведения обучающихся.

Действующее законодательство предусматривает обязательную подготовку по основам военной службы для лиц мужского пола, которая должна проводиться во всех профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования. В связи с этим программой предусмотрено проведение в конце учебного года для обучающихся мужского пола пятидневных учебных сборов (35 часов), сочетающих разнообразные формы организации теоретических и практических занятий. В итоге у юношей формируется адекватное представление о военной службе, развиваются качества личности, необходимые для ее прохождения.

Освоение учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

#### **Личностных:**

Л1. развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;

Л2. готовность к служению Отечеству, его защите;

Л3. формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;

Л4. исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);

Л5. воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;



Л.6 освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

**Метапредметных:**

М1. овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;

М2. овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;

М3. формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;

М4. приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;

М5. развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

М6. формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

М7. формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;

М8. развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;

М9. формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;

М10. развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;

М11. освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;

М12. приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;

М13. формирование установки на здоровый образ жизни;

М14. развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

**Предметных:**

П1. сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

П2. получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;



П3. сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;

П4. сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

П5. освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

П6. освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;

П7. развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

П8. формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

П9. развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

П10. получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;

П11. освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

П12. владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

Наименование разделов дисциплины:

1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья
2. Государственная система обеспечения безопасности населения
3. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций
4. Основы обороны государства и воинская обязанность

Количество часов на освоение программы дисциплины -70 часов.

Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированного зачета* в конце 2 семестра.

#### **БД.07 Астрономия**

Рабочая программа учебной дисциплины «Астрономия» предназначена для изучения в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке специалистов среднего звена.

Настоящая программа учебной дисциплины ориентирована на реализацию федерального компонента государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего общего образования по «Астрономия» на базовом уровне в пределах основной образовательной программы среднего профессионального образования с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Количество часов на освоение программы дисциплины -38 часов.

Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированного зачета* в конце 2 семестра.

#### **БД.08 Родной язык**

Рабочая программа учебной дисциплины «Обществознание» предназначена для изучения обществознания в учреждениях среднего профессионального образования,



реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке специалистов среднего звена.

Настоящая программа учебной дисциплины ориентирована на реализацию федерального компонента государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего общего образования по «Обществознанию» на базовом уровне в пределах основной образовательной программы среднего профессионального образования с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;
- развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;
- углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;
- умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы;
- содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;
- формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;
- применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

Освоение содержания учебной дисциплины «Обществознание» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### **личностных**

- Л1. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- Л2. Российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);
- Л3. Гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;
- Л4. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;
- Л5. Готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- Л6. Осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- Л7. Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

#### **метапредметных**



- М1. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- М2. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- М3. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- М4. Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- М5. Умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;
- М6. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- М7. Владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания

#### **предметных**

- П1. Сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
- П2. Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;
- П3. Владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;
- П4. Сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
- П5. Сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;
- П6. Владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- П7. Сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития

Наименование разделов дисциплины:

1. Начало философских и психологических знаний о человеке и обществе
2. Экономика
3. Политика как общественное явление
4. Право
5. Социальные отношения
6. Основы знаний о духовной культуре человека и общества

При освоении специальностей СПО технического профиля Обществознание изучается как интегрированный базовый учебный предмет (включая экономику и право) - в объеме 126 часов.

Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированного зачета* в конце 2 семестра.

#### **ПД.01 Математика**





Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности **18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений** естественнонаучного профиля.

Математика изучается как профильный учебный предмет.

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

Содержание учебной дисциплины разработано в соответствии с основными содержательными линиями обучения математике:

- алгебраическая линия, включающая систематизацию сведений о числах; изучение новых и обобщение ранее изученных операций (возведение в степень, извлечение корня, логарифмирование, синус, косинус, тангенс, котангенс и обратные к ним); изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и прикладных задач;
- теоретико-функциональная линия, включающая систематизацию и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений; знакомство с основными идеями и методами математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные задачи;
- линия уравнений и неравенств, основанная на построении и исследовании математических моделей, пересекающаяся с алгебраической и теоретико-функциональной линиями и включающая развитие и совершенствование техники алгебраических преобразований для решения уравнений, неравенств и систем; формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач из смежных и специальных дисциплин;
- геометрическая линия, включающая наглядные представления о пространственных фигурах и изучение их свойств, формирование и развитие пространственного воображения, развитие способов геометрических измерений, координатного и векторного методов для решения математических и прикладных задач;
- стохастическая линия, основанная на развитии комбинаторных умений, представлений о вероятностно-статистических закономерностях окружающего мира.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### **личностных**

- Л1. Сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- Л2. Понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- Л3. Развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- Л4. Овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин



профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

Л5. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

Л6. Готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;

Л7. Готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

Л8. Отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

#### **метапредметных**

М1. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

М2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

М3. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

М4. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

М5. Владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

М6. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;

М7. Целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

#### **предметных**

П1. Сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

П2. Сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

П3. Владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

П4. Владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

П5. Сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

П6. Владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических



фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

П7. Сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

П8. Владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

Наименование разделов дисциплины:

1. Алгебра
2. Алгебра и начала математического анализа
3. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей
4. Геометрия

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины – 274 часа.

Промежуточный контроль по дисциплине «Математика» проводится в форме *дифференцированного зачета* в конце 1 семестра и *экзамена* в конце 2 семестра.

#### **ПД.02 Информатика**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности **18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений** естественнонаучного профиля.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

При освоении программы у обучающихся формируется информационно-коммуникационная компетентность - знания, умения и навыки по информатике, необходимые для изучения других общеобразовательных дисциплин, для их использования в ходе изучения специальных дисциплин профессионального цикла, в практической деятельности и повседневной жизни.



Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

***личностных***

Л1. Чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий.

Л2. Осознание своего места в информационном обществе.

Л3. Готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Л4. Умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации.

Л5. Умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций.

Л6. Умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов.

Л7. Умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту.

Л8. Готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций.

***метапредметных***

М1. Умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации.

М2. Использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий.

М3. Использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов.

М4. Использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет.

М5. Умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах.

М6. Умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

М7. Умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий.

***предметных***

П1. Сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире.

П2. Владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы.

П3. Использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки.



П4. Владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере.

П5. Владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах.

П6. Сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими.

П7. Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса).

П8. Владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования.

П9. Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.

П10. Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам.

П11. Применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:

1. Информационная деятельность человека;
2. Информация и информационные процессы;
3. Информационные структуры (электронные таблицы и базы данных);
4. Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
5. Технология создания и преобразования информационных объектов;
6. Телекоммуникационные технологии.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины – 182 часа.

Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированного зачета* в конце 1 семестра, *экзамена* в конце – 2 семестра.

### **ПД.03 Химия**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности **18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений** естественнонаучного профиля.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;



– использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**личностных**

**Л1.** Чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;

**Л2.** Готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;

**Л3.** Умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

**Л4.** Умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;

**Л5.** Умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

**Л6.** Умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

**метапредметных**

**М1.** Использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

**М2.** Использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

**М3.** Умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

**М4.** Умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

**М5.** Умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

**М6.** Умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

**предметных**

**П1.** Сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

**П2.** Владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;

**П3.** Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

**П4.** Умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

**П5.** Сформированность умения решать физические задачи;



**П6.** Сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

**П7.** Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

Учебная дисциплина «Химия» включает следующие разделы:

1. Механика;
2. Основы молекулярной физики и термодинамики;
3. Электродинамика и оптика;
4. Элементы квантовой физики.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины – 274 часов.

Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированного зачета* в конце 1 семестра, *экзамена* в конце 2 семестра.

### **ПОО.01 Основы проектной деятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности **18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений** естественнонаучного профиля.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- овладение умениями постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов;
- формирование навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- формирование навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- развитие способности к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- удовлетворение индивидуальных запросов обучающихся;
- развитие навыков самообразования и самопроектирования;
- углубление, расширение и систематизация знаний в выбранной области научного знания или вида деятельности;
- совершенствование имеющегося и приобретение нового опыта познавательной деятельности, профессионального самоопределения обучающихся.

Освоение содержания учебной дисциплины ПОО.11 Основы проектной деятельности обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### **Личностных:**

**Л1.** Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

**Л2.** Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

**Л3.** Навыки сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

**Л4.** Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;



### Метапредметных:

М1. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;

М2. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

М3. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

М4. Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

М5. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения

### Предметных:

П1. Сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

П2. Способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины – 98 часов.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Основы проектной деятельности» завершается подведением итогов в форме *дифференцированного зачета* в виде защиты **индивидуального образовательного проекта**. Индивидуальный образовательный проект должен быть представлен в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного. В связи с этим в содержание учебной дисциплины Основы исследовательской деятельности включены теоретические и практические сведения о постановке цели и формулировании гипотезы исследования. Также представлен материал по организации и планированию работы над исследованием, отбору и интерпретации необходимой информации, структурированию аргументации результатов исследования на основе собранных данных, оформлению презентации результатов исследовательской деятельности.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины – 98 часов.

Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета* проводится в конце 2 семестра.

## ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

### Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

#### ОГСЭ.01 Основы философии

Цели и задачи дисциплины **Основы философии**: в результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;





- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

Наименование разделов дисциплины:

1. Предмет философии и ее история
2. Основные направления философии

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 - 11. Виды учебной работы и объем учебных часов: максимальная учебная нагрузка (всего часов) – 48, в том числе: аудиторная учебная нагрузка – 48 часа. Вид промежуточной аттестации – *дифференцированный зачет* в 6 семестре.

### **ОГСЭ.02 История**

Цели и задачи дисциплины: в результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI в.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

Наименование разделов дисциплины:

1. СССР в 1945-1991 гг. апогей и кризис советской системы
2. Россия и мир на рубеже XX - XXI вв.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 - 11. Виды учебной работы и объем учебных часов: максимальная учебная нагрузка (всего часов) – 48, в том числе: аудиторная учебная нагрузка – 40 часа, самостоятельная работа – 4 часа, консультации – 4 часа. Вид промежуточной аттестации – *дифференцированный зачет* в 3 семестре.

### **ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности**

Цели и задачи дисциплины: в результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:



- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

Наименование тем дисциплины:

1. Знакомство, биография.
2. Моя семья
3. Межличностные отношения
4. Мой рабочий (выходной) день
5. Мой город и дом
6. Досуг. Хобби. Увлечения. Путешествия
7. Здоровье и спорт
8. Экология. Экологические проблемы Соликамска
9. Современные средства массовой информации
10. Роль иностранного языка в современном мире
11. Моя Родина
12. Страна изучаемого языка
13. Образование в России
14. Образование в стране изучаемого языка
15. Среднее профессиональное образование в России
16. Технический прогресс
17. Современное общество и компьютеры. Интернет
18. Инструкции, руководства
19. Деловой иностранный язык
20. Горная промышленность

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 - 11. Виды учебной работы и объем учебных часов: максимальная учебная нагрузка (всего часов) – 228 часов, в том числе: аудиторная учебная нагрузка – 158 часов, самостоятельная работа – 48 часа, консультации – 22 часа. Вид промежуточной аттестации – *дифференцированный зачет* в 4,6,8 семестрах.

#### **ОГСЭ.04 Физическая культура**

Цели и задачи дисциплины: в результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

Наименование разделов дисциплины:

1. Легкая атлетика
2. Гимнастика
3. Атлетическая гимнастика
4. Баскетбол
5. Волейбол
6. Лыжная подготовка

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК2, ОК3, ОК6. Виды учебной работы и объем учебных часов: максимальная учебная нагрузка (всего часов) – 228 часов, в том числе: аудиторная учебная нагрузка – 162 часа, самостоятельная работа – 66 часов. Вид промежуточной аттестации – *зачет* в 3,5,7 семестрах, *дифференцированный зачет* в 4,6,8 семестрах.

### ОГСЭ.05 Психология общения

Цели и задачи дисциплины: в результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- взаимосвязь общения и деятельности;
- цели, функции, виды и уровни общения;
- виды социального взаимодействия;
- механизмы взаимопонимания в общении;
- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
- этические принципы общения;
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- применять техники и приемы эффективного общения;
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

Наименование тем дисциплины:

1. Общение и деятельность
2. Цели, функции, виды и уровни общения
3. Коммуникативный аспект общения
4. Виды социального взаимодействия
5. Механизмы взаимопонимания в общении
6. Техники и приемы общения
7. Этические приемы общения
8. Источники, причины, виды и способы разрешения конфликта
9. Приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК1-ОК11. Виды учебной работы и объем учебных часов: максимальная учебная нагрузка (всего часов) – 36 часов, в том числе: аудиторная учебная нагрузка – 32 часа, самостоятельная работа – 4 часа. Вид промежуточной аттестации – *дифференцированный зачет* в 7 семестре.

### ОГСЭ.06 Социология

На дисциплину выделены часы вариативной части.

Цели и задачи дисциплины: в результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- специфику и особенности предмета социологии;
- основные этапы развития мировой и отечественной социологической мысли;
- базовые социологические теории;
- сущность, особенности и виды элементов социальной структуры;
- типы обществ и механизмы социальных изменений;
- содержание понятия личности и процесса ее становления;
- сущность, виды и динамику конфликтов;
- методы сбора, обработки и анализа социологической информации;
- принципы, нормы и институты права, необходимые для ориентации в российском и мировом нормативно-правовом материале;
- содержание профессиональной юридической деятельности и основные юридические профессии.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- ориентироваться в наиболее общих социально-правовых проблемах;
- определять значение социологии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков;
- определять соотношение для жизни человека свободы и ответственности,



- материальных и духовных ценностей;
- воспитывать политическую активность и понимание важности участия индивида в общественно-политической жизни;
  - понимать специфику взаимодействия экономики, социальных отношений и культуры в российском обществе;
  - применять методологию и методику социологических исследований;
  - оценивать явления и события с точки зрения их соответствия закону, быть готовым к самостоятельному принятию решений, правомерной реализации гражданской позиции и несению ответственности.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК1-ОК11. Виды учебной работы и объем учебных часов: максимальная учебная нагрузка (всего часов) – 44 часа, в том числе: аудиторная учебная нагрузка – 30 часов, самостоятельная работа – 12 часов, консультации – 2 часа. Вид промежуточной аттестации – *дифференцированный зачет* в 4 семестре.

### **ОГСЭ.07 Основы предпринимательской деятельности**

На дисциплину выделены часы вариативной части.

Цели и задачи дисциплины: в результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие предпринимательскую деятельность;
- виды предпринимательской деятельности;
- организационные формы предпринимательства;
- права и обязанности предпринимателей;
- сущность предпринимательского риска;
- элементы налогообложения;
- методику разработки бизнес-плана;
- культуру предпринимательства;

В результате освоения учебной дисциплины, обучающийся должен *уметь*:

- находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации
- определять организационно правовые формы организаций.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК2-ОК8. Виды учебной работы и объем учебных часов: максимальная учебная нагрузка (всего часов) – 44 часа, в том числе: аудиторная учебная нагрузка – 36 часов, самостоятельная работа – 4 часов, консультации – 4 часа. Вид промежуточной аттестации – *дифференцированный зачет* в 8 семестре.

## **Математический и общий естественнонаучный учебный цикл**

### **ЕН.01. Математика**

Цели и задачи дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК1, ОК2, ОК9, ПК 2.3, ПК 4.6. Виды учебной работы и объем учебных часов: максимальная



учебная нагрузка (всего часов) – 42 часа, в том числе: аудиторная учебная нагрузка – 34 часа, самостоятельная работа – 6 часов, консультации – 2 часа. Вид промежуточной аттестации – *аудиторная контрольная работа* в 3 семестре.

### ЕН.02 Общая и неорганическая химия

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- гидролиз солей, электролиз расплавов и растворов (солей и щелочей);
- диссоциацию электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты;
- классификацию химических реакций и закономерности их проведения;
- обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов;
- общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе;
- окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена;
- основные понятия и законы химии;
- основы электрохимии;
- периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам;
- тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения;
- типы и свойства химических связей (ковалентной, ионной, металлической, водородной);
- формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов;
- характерные химические свойства неорганических веществ различных классов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева;
- находить молекулярную формулу вещества;
- применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности;
- проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений;
- составлять уравнения реакций, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции;
- составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК 1.1 – ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3, ПК 4.2, ПК 4.4, ОК 1 – ОК 5, ОК 07, ОК 9 – ОК 11.

Виды учебной работы и объем учебных часов: максимальная учебная нагрузка (всего часов) – 110 часов, в том числе: аудиторная учебная нагрузка – 72 часов, самостоятельная работа – 24 часов, консультации – 8 часа. Вид промежуточной аттестации – *экзамен* в 3 семестре.

### ЕН.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-коммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;



- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК 2.2 – ПК 2.3, ОК 1 – ОК 05, ОК 9 – ОК 10. Виды учебной работы и объем учебных часов: максимальная учебная нагрузка (всего часов) – 42 часа, в том числе: аудиторная учебная нагрузка – 30 часов, самостоятельная работа – 12 часов. Вид промежуточной аттестации – *дифференцированный зачет* в 3 семестре.

#### **ЕН.04 Экологические основы природопользования**

На дисциплину выделены часы вариативной части.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- виды и классификацию природных ресурсов;
- условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды;
- природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;
- основные технологии утилизации газовых выбросов твердых отходов;
- принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;



- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК 1.1 – ПК 1.4, ПК 2.1 – ПК 2.3, ПК 3.1 – ПК 3.3, ОК 1 – ОК 11. Виды учебной работы и объем учебных часов: максимальная учебная нагрузка (всего часов) – 56 часа, в том числе: аудиторная учебная нагрузка – 48 часов, самостоятельная работа – 6 часов, консультации – 2 часа. Вид промежуточной аттестации – *дифференцированный зачет* в 5 семестре.

## Профессиональный учебный цикл Общепрофессиональные дисциплины

### ОП.01 Органическая химия

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений;
- определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводородов при разработке технологических процессов;
- описывать механизм химических реакций получения органических соединений;
- составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений;
- прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от строения молекул;
- определять по качественным реакциям органические вещества и проводить качественный и количественный расчеты состава веществ;
- решать задачи и упражнения по генетической связи между классами органических соединений;
- применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами;
- проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях;
- проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- влияние строения молекул на химические свойства органических веществ;
- влияние функциональных групп на свойства органических веществ;
- изомерию как источник многообразия органических соединений;
- методы получения высокомолекулярных соединений;
- особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода;
- особенности строения органических веществ, содержащих в составе молекул атомы серы, азота, галогенов, металлов;
- особенности строения органических соединений с большой молекулярной массой;
- природные источники, способы получения и области применения органических соединений;
- теоретические основы строения органических веществ, номенклатуру и классификацию органических соединений;
- типы связей в молекулах органических веществ.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК 1.3 – ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 4.2 – ПК 4.4, ОК 1 – ОК 5, ОК 7, ОК 9 – ОК 11. Виды учебной работы и объем учебных часов: максимальная учебная нагрузка (всего часов) – 82 часа, в том числе: аудиторная учебная нагрузка – 38 часов, самостоятельная работа – 28 часов,



консультации – 16 часа. Вид промежуточной аттестации – *дифференцированный зачет* в 4 семестре.

### ОП.02 Аналитическая химия

Цели и задачи дисциплины: в результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- методы качественного анализа;
- условия проведения аналитических реакций;
- аналитическую классификацию ионов;
- законы действия масс;
- теорию электролитической диссоциации;
- кислотно-основные свойства веществ;
- способы расчета pH растворов;
- характеристики комплексных соединений;
- способы обнаружения катионов;
- способы обнаружения анионов;
- технику выполнения гравиметрического анализа;
- области применения гравиметрического анализа;
- способы выражения концентрации;
- правила приготовления стандартных и стандартизованных растворов;
- методы и способы титриметрического анализа.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- подбирать условия проведения качественного анализа в соответствии с чувствительностью и специфичностью аналитических реакций;
- подбирать условия, необходимые для изменения скорости аналитической реакции и равновесия обратимых реакций;
- рассчитывать концентрацию ионов в растворах слабых и сильных электролитов;
- проводить осаждение ионов;
- определять степень насыщения растворов;
- проводить расчет pH растворов сильных и слабых электролитов;
- проводить расчеты с целью приготовления буферных растворов;
- рассчитывать концентрацию комплексных ионов в растворе комплексной соли;
- проводить качественный анализ катионов;
- проводить качественный анализ анионов;
- выбирать оптимальный метод анализа;
- проводить расчеты, необходимые для выполнения гравиметрического анализа;
- проводить гравиметрический анализ органических и неорганических веществ;
- выбирать оптимальный метод титриметрического анализа;
- проводить расчет концентрации раствора;
- проводить приготовление растворов и реактивов;
- проводить титриметрический анализ органических и неорганических веществ различными методами и способами;
- проводить расчет результатов титриметрического анализа.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК 1.1 – ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 4.2 – ПК 4.4, ОК 1 – ОК 5, ОК 7, ОК 9 – ОК 11. Виды учебной работы и объем учебных часов: максимальная учебная нагрузка (всего часов) – 282 часа, в том числе: аудиторная учебная нагрузка – 206 часов, самостоятельная работа – 44 часа, консультации – 26 часов. Вид промежуточной аттестации – *экзамен* в 4 семестре.

### ОП.03 Физическая и коллоидная химия





Цели и задачи дисциплины: в результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные законы физической и коллоидной химии;
- свойства агрегатных состояний вещества;
- формулировки и математическое выражение газовых законов;
- основы химической термодинамики и термохимии;
- теплоёмкости веществ, их расчёты;
- основы химической кинетики;
- гомогенные и гетерогенные каталитические процессы, закономерности и механизм их течения;
- адсорбция на твёрдых адсорбентах;
- сущность химического равновесия, определение оптимальных условий ведения химических процессов;
- современные представления о растворах, коллигативные свойства растворов;
- процессы перегонки, ректификации, экстракции, абсорбции;
- основы электрохимии;
- основы коллоидной химии;
- строение, свойства ультрамикрорегетерогенных систем, способы стабилизации и разрушения коллоидных и микрогетерогенных систем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выполнять расчёты параметров газов, газовых смесей, жидкостей, коллигативных свойств растворов;
- проводить самостоятельный поиск научной информации о своей профессиональной деятельности с применением источников научных популярных изданий, компьютерных технологий для обработки и передачи химической информации в различных формах, лабораторные исследования свойств жидкостей.
- определять термодинамические параметры состояния систем, концентрацию реагирующих веществ, скорость химической реакции;
- составлять алгоритмы определения основных термодинамических параметров;
- рассчитывать тепловые эффекты, равновесные концентрации, коллигативные свойства растворов;
- строить изотерму адсорбции по экспериментальным данным, фазовые диаграммы;
- экспериментально определять параметры каталитических процессов, молярную массу растворённого вещества, коэффициент распределения;
- обосновывать выбор методики эксперимента и лабораторного оборудования по конкретному заданию;
- находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений;
- измерять электродвижущую силу гальванического элемента (ЭДС)
- получать ультрамикрорегетерогенные системы и определять их основные характеристики;
- определения возможности течения физико-химических превращений в различных условиях и оценки их последствий.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК 1.1 – ПК 1.4, ПК 2.2 – ПК 2.3, ОК 1 – ОК 5, ОК 7, ОК 9 – ОК 11. Виды учебной работы и объем учебных часов: максимальная учебная нагрузка (всего часов) – 164 часа, в том числе: аудиторная учебная нагрузка – 126 часов, самостоятельная работа – 20 часа, консультации – 12 часов. Вид промежуточной аттестации – *экзамен* в 5 семестре.

#### ОП.04 Электротехника и электроника



Цели и задачи дисциплины: в результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- параметры электрических схем, единицы измерения;
- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- физические процессы, происходящие в различных электронных приборах и принципиальных схемах, построенных на их основе;
- физические процессы в электрических цепях;
- основные законы электротехники и электроники;
- методы расчета электрических цепей;
- методы преобразования электрической энергии.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- определять характеристики электронных приборов и электрических схем различных устройств;
- рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств;
- читать электрические и монтажные схемы;
- измерять параметры электрической цепи;
- эксплуатировать электрооборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 4.1, ОК 1 – ОК 5, ОК 7, ОК 9 – ОК 11. Виды учебной работы и объем учебных часов: максимальная учебная нагрузка (всего часов) – 44 часа, в том числе: аудиторная учебная нагрузка – 38 часа, самостоятельная работа – 4 часа, консультации – 2 часа. Вид промежуточной аттестации – *дифференцированный зачет* в 3 семестре.

#### **ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация**

Цели и задачи дисциплины: в результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- формы подтверждения качества.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 – 2.3, ПК 3.1 – 3.3, ПК 4.1 – 4.6, ОК 1 – ОК 7, ОК 9 – ОК 11. Виды учебной работы и объем учебных часов: максимальная учебная нагрузка (всего часов) – 82 часа, в том числе: аудиторная учебная нагрузка – 64 часа, самостоятельная работа – 8 часов, консультации – 10 часов. Вид промежуточной аттестации – *дифференцированный зачет* в 4 семестре.

#### **ОП.06 Правовые основы профессиональной деятельности**

Цели и задачи дисциплины: в результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные положения Конституции Российской Федерации;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
- право социальной защиты граждан;
- понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать нормативно-правовые документы в профессиональной деятельности;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- соблюдать требования законодательства, анализировать и оценивать последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК 3.1 – 3.3, ОК 1 – ОК 6, ОК 9, ОК 11. Виды учебной работы и объем учебных часов: максимальная учебная нагрузка (всего часов) – 48 часа, в том числе: аудиторная учебная нагрузка – 42 часа, самостоятельная работа – 6 часов. Вид промежуточной аттестации – *дифференцированный зачет* в 5 семестре.

### **ОП.07 Безопасность жизнедеятельности**

Цели и задачи дисциплины: в результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- 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;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;



- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК 1.1 – ПК 1.4, ПК 2.1 – ПК 2.3, ПК 3.1 – ПК 3.3, ОК 1 – ОК 10. Виды учебной работы и объем учебных часов: максимальная учебная нагрузка (всего часов) – 68 часа, в том числе: аудиторная учебная нагрузка – 62 часа, самостоятельная работа – 6 часов. Вид промежуточной аттестации – *дифференцированный зачет* в 3 семестре.

### Профессиональные модули

#### ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов

В профессиональный модуль ПМ.01 ППССЗ входят междисциплинарные курсы:

МДК.01.01 Химические и инструментальные методы анализа

МДК.01.02 Технология выполнения лабораторного химического анализа

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- Осуществление оценки соответствия методик задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности;
- Выбор оптимальных методов анализа;
- Подготовка реагентов, материалов и растворов, необходимых для анализа
- Выполнение работ с химическими веществами, средствами измерений и испытательным оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности

**уметь:**

- Классифицировать исследуемый объект
- Использовать выбранный метод для исследуемого объекта
- Выбирать оптимальные технические средства и методы исследования
- Определять химический состав анализируемых объектов;
- Подготавливать объекты исследований
- Работать с химическими веществами и испытательным оборудованием с соблюдением охраны труда и экологической безопасности.

**знать:**

- Современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных объектов
- Основные методы анализа химических объектов
- Принципы выбора методики анализа конкретного объекта в зависимости от его предполагаемого химического состава
- химические и инструментальные методы анализа веществ
- Нормативные документы, устанавливающие требования к методикам исследования промышленных и природных объектов
- Нормативную документацию на методику выполнения измерений



- Нормативные документы, регламентирующие метрологические характеристики измерений
- Технологию подготовки реагентов, материалов и растворов и их химические свойства
- Нормативные документы, регламентирующие нормы экологической безопасности
- Химические свойства исследуемых или синтезируемых веществ
- Устройство приборов аналитического контроля и методику работы на них.

В результате освоения профессионального модуля формируются следующие компетенции: ОК1-ОК11, ПК 1.1- ПК 1.4. Виды учебной работы и объем учебных часов: максимальная учебная нагрузка (всего часов) – 684 часа, в том числе: аудиторная учебная нагрузка – 492 часа, самостоятельная работа – 26 часов, консультации – 42 часа, промежуточная аттестация – 18 часов.

Увеличение количества часов на профессиональный модуль обусловлено необходимостью овладения выпускниками профессиональными компетенциями, соответствующими виду профессиональной деятельности. Освоенные дополнительные опыт, умения и полученные знания позволят выпускникам вести подготовку реагентов, материалов и растворов, необходимых для анализа сырья, продуктов, промежуточных продуктов и отходов производства ПАО «Уралкалий»; выполнять работы с химическими веществами, средствами измерений и испытательным оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности, принятых в ПАО «Уралкалий».

В программе профессионального модуля предусмотрены следующие виды практики:

ПП.01.01 Производственная (по профилю специальности) практика – 5 недель.

Задачи практики: получить практический опыт осуществления оценки соответствия методик задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности; выбора оптимальных методов анализа; подготовки реагентов, материалов и растворов, необходимых для анализа; выполнения работ с химическими веществами, средствами измерений и испытательным оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности в условиях производства ПАО «Уралкалий».

Виды промежуточной аттестации:

МДК.01.01. Химические и инструментальные методы анализа – *экзамен* в 6 семестре;

МДК.01.02. Технология выполнения лабораторного химического анализа – *защита курсовой работы* в 6 семестре;

ПП.01.01 Производственная практика- *дифференцированный зачет* в 6 семестре;

ПМ.01.ЭК Экзамен (квалификационный) - *экзамен квалификационный* в 6 семестре, который носит практикоориентированный характер и проводится экзаменационной комиссией под председательством представителя работодателя. Итогом сдачи квалификационного экзамена является однозначное решение «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

### **ПМ.02 Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа**

В профессиональный модуль ПМ.02 ПССЗ входят междисциплинарный курс:

МДК.02.01 Оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий

МДК.02.02 Технология анализа газов и пыли

МДК.02.03 Технология определения показателей качества

МДК.02.04 Технология выполнения количественного химического анализа

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- Эксплуатация лабораторного и испытательного оборудования, основных средств измерений химико-аналитических лабораторий;



- Проведение качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами;
- Метрологическая обработка результатов анализа.

**уметь:**

- использовать автоматизированную аппаратуру для контроля производственных процессов;
- безопасно работать с химическими веществами, средствами измерений и испытательным оборудованием
- Соблюдать безопасность при работе с лабораторной посудой и приборами
- Соблюдать правила хранения, использования и утилизации химических реактивов
- читать принципиальные, электрические схемы;
- правильно эксплуатировать электрооборудование;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- оказывать первую помощь пострадавшим;
- осуществлять подготовительные работы для проведения химического и физико-химического анализа;
- подготавливать пробы для выполнения аналитического контроля;
- осуществлять химический анализ природных и промышленных материалов химическими и физико-химическими методами;
- проводить аналитический контроль при работах по подготовке и аттестации стандартных образцов состава промышленных и природных материалов;
- проводить сравнительный анализ качества продукции на соответствие нормативным документам и в соответствии со стандартными образцами состава;
- проводить экспериментальные работы по аттестации методик с использованием стандартных образцов;
- проводить химические и физико-химические анализы на сходимость и воспроизводимость
- проводить статистическую обработку результатов и оценку основных метрологических характеристик;
- контролировать правильность и надежность испытаний;
- Использовать нормативные документы для установления норм точности измерений
- находить причину несоответствия анализируемого объекта требованиям нормативных документов;
- проводить внутрिलाбораторный контроль;
- применять специальное программное обеспечение;
- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;
- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

**знать:**



- правила эксплуатации посуды, средств измерений, испытательного оборудования, используемых для выполнения анализа;
- правила безопасности при работе в химической лаборатории
- обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности
- Правила хранения, использования, утилизации химических реактивов
- Устройство приборов аналитического контроля, правила эксплуатации и методику работы на них
- способы получения, передачи и использования электрической энергии
- основные законы электротехники;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим
- Классификация методов качественного и количественного химического анализа
- классификация химических и физико-химических методов анализа;
- классификация методов спектрального анализа;
- теоретические основы и классификация электрохимических методов анализа;
- теоретические основы хроматографических методов анализа;
- основные методы анализа объектов различного происхождения (в том числе воды, газовых смесей, топлив, органических и неорганических продуктов);
- методы определения показателей качества объектов различного происхождения (в том числе воды, газовых смесей, топлив, органических и неорганических продуктов);
- показатели качества методик количественного химического анализа;
- методики проведения химических и физико-химических анализов на сходимость результатов внутреннего и внешнего контроля;
- основные принципы планирования эксперимента
- метрологические основы в аналитической химии;
- математическая обработка аналитических данных;
- правила обработки результатов, оформления документации в соответствии с требованиями отраслевых, государственных, международных стандартов, в том числе с использованием информационных технологий;
- правила расчета результатов контроля повторяемости, воспроизводимости, точности
- методы контроля качества результатов анализа (с применением стандартных образцов, контрольной методики, рабочих проб и т.п.)
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем
- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления



- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- формы подтверждения качества

Дополнительно: увеличение количества часов на профессиональный модуль обусловлено необходимостью углубленного изучения технологии определения показателей качества, технология выполнения количественного химического анализа. Освоенные дополнительные умения и полученные знания позволят учащимся получить опыт эксплуатации лабораторного и испытательного оборудования, основных средств измерений химико-аналитических лабораторий ПАО «Уралкалий»; технологии анализа газов и пыли, образующихся в процессе производства продукции ПАО «Уралкалий».

В результате освоения профессионального модуля формируются следующие компетенции: ОК1 - ОК11, ПК 2.1 - ПК 2.3. Виды учебной работы и объем учебных часов: максимальная учебная нагрузка (всего часов) – 1003 часа, в том числе: аудиторная учебная нагрузка – 883 часа, самостоятельная работа – 75 часов, консультации – 106 часов, промежуточная аттестация – 30 часов.

В программе профессионального модуля предусмотрены следующие виды практики:

ПП.02.01 Производственная (по профилю специальности) практика – 3 недели.

Задачи практики: получить практический опыт эксплуатации лабораторного и испытательного оборудования, основных средств измерений химико-аналитических лабораторий; проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами; метрологической обработки результатов анализа в условиях производства ПАО «Уралкалий».

Виды промежуточной аттестации:

МДК.02.01 Оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий – экзамен в 6 семестре;

МДК.02.02 Технология анализа газов и пыли - дифференцированный зачет в 6 семестре;

МДК.02.03 Технология определения показателей качества – экзамен в 8 семестре;

МДК.02.04 Технология выполнения количественного химического анализа - экзамен в 7 семестре, защита курсового проекта в 8 семестре;

ПП.02.01 Производственная (по профилю специальности) практика - дифференцированный зачет в 7 семестре;

ПМ.02.ЭК Экзамен (квалификационный) - экзамен квалификационный в 8 семестре, который носит практикоориентированный характер и проводится экзаменационной комиссией под председательством представителя работодателя. Итогом сдачи квалификационного экзамена является однозначное решение «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

### **ПМ.03 Организация лабораторно-производственной деятельности**

В профессиональный модуль ПМ.03 ПССЗ входят междисциплинарные курсы:

МДК.03.01. Планирование и организация лабораторно-производственной деятельности

МДК.03.02. Анализ производственной деятельности лаборатории

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- Планирование и организация работ в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другими требованиями;
- Организация безопасных условий процессов и производства





- Осуществление анализа производственной деятельности лаборатории и оценка экономической эффективности работы

**уметь:**

- организовывать и участвовать в обеспечении достижения, поддержания и развития показателей производственной деятельности химической лаборатории;
- устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;
- применять отраслевые, государственные, международные стандарты, регулирующие лабораторно-производственную деятельность;
- формировать требования к персоналу в соответствии с организацией рабочих мест и профессиональных стандартов;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- использовать информационно-коммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- проектировать производственные процессы в соответствии с принципами безопасности и требованиями профессиональных стандартов;
- проводить и оформлять инструктаж подчиненных в соответствии с требованиями охраны труда
- контролировать соблюдение безопасных условий при проведении испытаний
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- Находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- Определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

**знать:**

- отраслевые, государственные, международные стандарты, нормативные акты, регулирующие лабораторно-производственную деятельность;
- основы современных методов организации работы и средств управления трудовым коллективом, в том числе с использованием информационных технологий;
- организацию производственного и технологического процессов;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги),
- формы оплаты труда в современных условиях;
- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения в области профессиональной деятельности;
- современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
- способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;



- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- трудовое законодательство;
- требования, предъявляемые к рабочему месту в химико-аналитических лабораториях;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации
- Правила и нормы охраны труда и противопожарной защиты
- 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;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования;
- Методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Дополнительно: увеличение количества часов на профессиональный модуль обусловлено необходимостью совершенствования практического опыта.

В результате освоения профессионального модуля формируются следующие компетенции: ОК1-ОК11, ПК 3.1 – ПК 3.3. Виды учебной работы и объем учебных часов: максимальная учебная нагрузка (всего часов) – 196 часов, в том числе: аудиторная учебная нагрузка – 154 часа, самостоятельная работа – 24 часа, консультации – 16 часов, промежуточная аттестация – 6 часов.

В программе профессионального модуля предусмотрены следующие виды практики:

УП.03.01 Учебная практика – 1 неделя. Задачи практики: получить практический опыт планирования и организации работ в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другими требованиями; анализа производственной деятельности лаборатории и оценки экономической эффективности работы.

Виды промежуточной аттестации:

МДК.03.01. Планирование и организация лабораторно-производственной деятельности – *дифференцированный зачет* в 7 семестре;

МДК.03.02. Анализ производственной деятельности лаборатории - *дифференцированный зачет* в 8 семестре;

УП.03.01 Учебная практика - *дифференцированный зачет* в 7 семестре;

ПМ.03.ЭК Экзамен (квалификационный) - *экзамен квалификационный* в 8 семестре, который носит практикоориентированный характер и проводится экзаменационной комиссией под председательством представителя работодателя. Итогом сдачи



квалификационного экзамена является однозначное решение «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

В профессиональный модуль ПМ.04 ПСССЗ входят междисциплинарный курс:

МДК.04.01. Лабораторный химический анализ

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений и испытательного оборудования в соответствии с требованиями безопасности и охраны труда;
- безопасная организация труда в условиях производства;
- работа с химической посудой, химическими реактивами;
- работа с лабораторным оборудованием;
- отбор и подготовка проб (жидких, твердых, газообразных) из технологического процесса и при контроле готовой продукции;
- подготовка растворов заданной концентрации для проведения анализов;
- проведение основных приемов и операций в химической лаборатории;
- проведения химических и физико-химических анализов в соответствии со стандартными и нестандартными методиками;
- проведения оценки и контроля выполнения химических и физико-химических анализов;
- проведения регистрации, расчетов, оценки и документирования результатов.

**уметь:**

- Использовать средства индивидуальной защиты;
- Использовать средства коллективной защиты;
- Соблюдать правила пожарной безопасности;
- Соблюдать правила электробезопасности;
- Соблюдать правила хранения, использования и утилизации химических реактивов;
- Оказывать первую доврачебную помощь при несчастных случаях;
- Соблюдать безопасность при работе с лабораторной посудой и приборами;
- Соблюдать правила охраны труда при работе с агрессивными средами;
- Вести документацию в химической лаборатории;
- Организовывать рабочее место в соответствии с требованиями нормативных документов и правилами охраны труда
- использовать химические реактивы;
- Готовить химические реактивы;
- проводить очистку химических реактивов различными способами;
- использовать химическую посуду общего и специального назначения;
- использовать мерную посуду и проводить ее калибровку;
- осуществлять мытье и сушку химической посуды различными способами;
- Соблюдать правила отбора и подготовки проб
- Применять оборудование для отбора проб;
- Применять оборудования для подготовки проб;
- Осуществлять работу на аналитических и теххимических весах;
- Применять приемы разделения веществ и ионов;
- Проводит весовые определения;
- Проводить расчеты для приготовления растворов различной концентрация;
- Осуществлять приготовление и стандартизацию растворов различной концентрации;
- Определять плотность растворов кислот и щелочей;



- Проводить отбор проб жидких, твердых и газообразных веществ;
- Проводить пробоподготовку анализируемых объектов;
- Проводить контроль точности испытаний.
- осуществлять подготовительные работы для проведения химического и физико-химического анализа;
- осуществлять наладку лабораторного оборудования для проведения химического и физико-химического анализа;
- собирать лабораторные установки по имеющимся схемам под руководством лаборанта более высокой квалификации;
- наблюдать за работой лабораторной установки и снимать ее показания;
- осуществлять химический и физико-химический анализ;
- проводить сравнительный анализ качества продукции в соответствии со стандартными образцами состава;
- проводить статистическую оценку получаемых результатов и оценку основных метрологических характеристик;
- осуществлять контроль стабильности градуировочных характеристик;
- осуществлять контроль сходимости и воспроизводимости результатов анализа;
- осуществлять построение контрольных карт
- вести оформление проводимых испытаний в лабораторных журналах;
- вести документирование результатов анализа;
- вести документирование результатов сличительных испытаний;
- оформлять протокол испытаний.

**знать:**

- Правила охраны труда при работе в химической лаборатории;
- Правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты;
- Правила хранения, использования, утилизации химических реактивов;
- Правила охраны труда при оказании первой доврачебной помощи;
- Правила охраны труда при работе с лабораторной посудой и оборудованием;
- Правила охраны труда при работе с агрессивными средами и легковоспламеняющимися жидкостями;
- Виды инструктажа;
- ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны;
- Правила ведения записей в лабораторных журналах;
- Требования, предъявляемые к химическим лабораториям.
- Классификации химических реактивов;
- Правил использования химических реактивов;
- Посуды общего и специального назначения;
- Правил мытья и сушки химической посуды;
- Правил использования мерной посуды и ее калибровки по ГОСТ 25794.1-83
- Правила отбора проб
- Оборудование для отбора и подготовки проб
- Правила перемешивания и сокращения проб
- Правила работы с лабораторным оборудованием
- Основных приемов работы на аналитических и технических весах;
- Приемов разделения веществ и ионов;
- Способов выражения концентрации растворов;
- Нормативных документов, используемых для приготовления растворов;
- Правила приготовления и стандартизации растворов;
- Нормативных документов, регламентирующих отбор проб;
- Правила отбора проб жидких, газообразных и твердых веществ;



- Этапы пробоподготовки;
- Правил определения погрешности результата анализа.
- назначение, классификацию, требования к химико-аналитическим лабораториям;
- классификацию и характеристики химических и физико-химических методов анализа;
- основы выбора методики проведения анализа;
- нормативную документацию на выполнение анализа химическими и физико-химическими методами;
- государственные стандарты на выполняемые анализы, химическими и физико-химическими методами и товарные продукты по обслуживаемому участку;
- свойства применяемых реактивов и предъявляемые к ним требования;
- основные лабораторные операции; технологию проведения качественного и количественного анализа веществ химическими и физико-химическими методами;
- правила эксплуатации приборов и установок;
- контроля качества анализов;
- показатели качества продукции;
- статической обработки результатов анализа;
- правила калибровки мерной посуды и приборов;
- правил построения градуировочных характеристик;
- правила построения контрольных карт
- правил учета и оформления проб;
- правил оформления проведения химических и физико-химических анализов;
- правил документирования результатов испытаний;
- правил ведения записей в лабораторных журналах

В результате освоения профессионального модуля формируются следующие компетенции: ОК1-ОК11, ПК 4.1- ПК4.6. Виды учебной работы и объем учебных часов: максимальная учебная нагрузка (всего часов) – 500 часов, в том числе: аудиторная учебная нагрузка – 272 часа, самостоятельная работа – 70 часов, консультации – 26 часов, промежуточная аттестация – 18 часов.

В программе профессионального модуля предусмотрены следующие виды практики:

УП.04.01 Учебная практика– 2 недели. Задачи практики: подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений и испытательного оборудования в соответствии с требованиями безопасности и охраны труда; использовать средства индивидуальной защиты; использовать средства коллективной защиты; соблюдать правила пожарной безопасности; соблюдать правила электробезопасности; соблюдать правила хранения, использования и утилизации химических реактивов; соблюдать безопасность при работе с лабораторной посудой и приборами; соблюдать правила охраны труда при работе с агрессивными средами; организовывать рабочее место в соответствии с требованиями нормативных документов и правилами охраны труда; готовить химические реактивы; проводить очистку химических реактивов различными способами; использовать химическую посуду общего и специального назначения; использовать мерную посуду и проводить ее калибровку; осуществлять мытье и сушку химической посуды различными способами; проведение основных приемов и операций в химической лаборатории;

ПП.04.01 Производственная (по профилю специальности) практика – 4 недели. Задачи практики: получить практический опыт безопасной организации труда; вести документацию в химической лаборатории; работа с химической посудой, химическими реактивами; работы с лабораторным оборудованием; отбора и подготовки проб (жидких, твердых, газообразных) из технологического процесса и при контроле готовой продукции; подготовки растворов заданной концентрации для проведения анализов; соблюдать правила отбора и подготовки проб; применять оборудование для отбора проб; применять оборудования для подготовки проб; проведения химических и физико-химических анализов в соответствии со стандартными и нестандартными методиками; проведения



оценки и контроля выполнения химических и физико-химических анализов; проведения регистрации, расчетов, оценки и документирования результатов в условиях производства ПАО «Уралкалий».

Виды промежуточной аттестации:

МДК.04.01. Лабораторный химический анализ – экзамен в 4 семестре;

УП.04.01 Учебная практика - дифференцированный зачет в 3 семестре;

ПП.04.01 Производственная (по профилю специальности) практика - дифференцированный зачет в 4 семестре;

ПМ.04.ЭК Экзамен (квалификационный) - квалификационный экзамен в 4 семестре, который носит практикоориентированный характер и проводится экзаменационной комиссией под председательством представителя работодателя. Итогом сдачи квалификационного экзамена является однозначное решение «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен». В рамках **ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений обучающиеся осваивают рабочую профессию 13321 Лаборант химического анализа (уровень квалификации – 3 разряд). Успешная сдача квалификационного экзамена, который носит практикоориентированный характер и проводится экзаменационной комиссией под председательством представителя работодателя, заканчивается присвоением квалификации по рабочей профессии 13321 Лаборант химического анализа.

### Программы учебной и производственной практик

Программа и порядок проведения практики студентов ГБПОУ «СГХТ» специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы соответствуют требованиям следующих нормативно-правовых документов:

- ✓ Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- ✓ Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) специальности **18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**;
- ✓ Положение об учебной и производственной практике (Приказ Минобрнауки России от 18.04.2013 №291 (ред. от 18.08.2016)) – документ утратил силу с 01.03.2021 г.;
- ✓ Приказ Минобрнауки РФ № 885, Минпросвещения РФ № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся»
- ✓ Трудовой кодекс РФ.

Практика включает следующие этапы:

- ✓ учебная;
- ✓ производственная:
  - по профилю специальности;
  - преддипломная.

Методическое обеспечение практики разрабатывается предметно-цикловыми комиссиями, ответственными за проведение практик специальности. Программы практики являются составной частью ОПОП СПО. Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей ОПОП СПО.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности (ВПД) по специальности среднего профессионального образования, формирование общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК), а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

**Учебная практика** по специальности направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках



профессиональных модулей ОПОП СПО по основным ВПД для последующего освоения ими ОК и ПК по избранной специальности.

**Практика по профилю специальности** направлена на формирование у обучающегося ОК и ПК, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по каждому из ВПД, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

**Преддипломная практика** направлена на углубление первоначального практического опыта, развитие ОК и ПК, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

**Дневник** по практике является основным отчетным документом, характеризующим и подтверждающим прохождение студентом практики, в котором отражается его текущая работа в процессе практики. Страницы дневника должны быть подписаны руководителем практики от предприятия и заверены печатью.

Студенты, не прошедшие или получившие неудовлетворительную оценку по практике, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

Практика завершается дифференцированным зачетом (зачетом) при условии положительного **аттестационного листа** по практике руководителей практики от предприятия и техникума об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной **характеристики** предприятия на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления **дневника** практики и **отчета** о практике в соответствии с заданием на практику.

### Учебная практика

1. Рабочая программа учебной практики УП.03.01 является частью ППССЗ по специальности **18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений** в части освоения ВПД: Организация лабораторно-производственной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1	Планировать и организовывать работу в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другим требованиями
ПК 3.2	Организовывать безопасные условия процессов и производства
ПК 3.3	Анализировать производственную деятельность лаборатории и оценивать экономическую эффективность работы
ПО 1	составления структуры подразделения и графиков работы;
ПО 2	составления текущего плана работы подразделения;
ПО 3	написания служебной документации различных видов;
ПО 4	расчета производительности установки и выхода готового продукта;
ПО 5	расчета цеховой и полной себестоимости готовой продукции;
ПО 6	использования средств индивидуальной и коллективной защиты, противопожарной техники.
ПО 7	применения приемов делового общения
ПО 8	оказания первой помощи пострадавшим

### Тематический план учебной практики УП.03.01.

Наименование разделов, тем	Содержание	Объем часов
Вводные занятия	<i>Содержание</i>	
	1 Инструктаж по режимам работы предприятия, техники безопасности, пожарной безопасности	2
Планирование и организация работ структурного подразделения	<i>Содержание работ производственной практики</i>	
	1 Составление табеля учета рабочего времени	2
	2 Составление графиков работы подразделения	2
	3 Составление баланса рабочего времени	4
	4 Знакомство с оформлением начислений заработной платы	4
5 Знакомство с факторами повышающие и понижающие КТУ (по	2	



		документации)	
	6	Документирование инвентаризации материальных ценностей	2
Оценка экономической эффективности производственной деятельности структурного подразделения	1	Расчет себестоимости продукта	2
	2	Анализ процесса и результатов работы структурного подразделения	2
Руководство структурным подразделением	1	Составление структуры управления подразделения	2
	2	Знакомство с документацией по мотивации персонала	2
	3	Знакомство с документацией по распределению обязанностей между работниками структурного подразделения и организация их выполнения	2
Принципы обеспечения устойчивости объектов производства и безопасности персонала	1	использование средств индивидуальной и коллективной защиты, противопожарной техники	2
	2	оказание первой помощи пострадавшим	2
	3	участие в проведении обучения на рабочих местах безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования	2
Промежуточная аттестация	Оформление и защита отчета по производственной практике Дифференцированный зачёт		2
<b>всего</b>			<b>36</b>

2. Рабочая программа учебной практики УП.04.01 является частью ППССЗ по специальности **18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений** в части освоения ВПД: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должности служащих (13321 Лаборант химического анализа (уровень квалификации – 3 разряд) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1	Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений и испытательного оборудования для проведения анализа
ПК 4.2	Отбирать и подготавливать пробы (жидкие, твердые, газообразные) и растворы заданной концентрации к проведению анализа в соответствии с правилами работы с химическими веществами и материалами
ПК 4.3	Контролировать необходимые параметры на соответствие требованиям
ПК 4.4	Проводить химический и физико-химический анализ в соответствии со стандартными и нестандартными методиками, техническими требованиями и требованиями охраны труда
ПК 4.5	Проводить оценку и контроль выполнения химического и физико-химического анализа
ПК 4.6	Проводить регистрацию, расчеты, оценку и документирование результатов
ПО 1	подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений и испытательного оборудования в соответствии с требованиями безопасности и охраны труда
ПО 3	работа с химической посудой, химическими реактивами
ПО 4	работа с лабораторным оборудованием
ПО 6	подготовка растворов заданной концентрации для проведения анализов
ПО 7	проведение основных приемов и операций в химической лаборатории
ПО 8	проведения химических и физико-химических анализов в соответствии со стандартными и нестандартными методиками
ПО 9	проведения оценки и контроля выполнения химических и физико-химических анализов

**Тематический план учебной практики УП.04.01.**

Виды производственных работ	Количество часов (недель)
Организационное собрание. Распределение по местам практики. Вводный инструктаж по правилам безопасности.	6
1. Проведение анализов средней сложности по принятой методике без предварительного разделения компонентов.	60
2. Определение процентного содержания вещества в анализируемых материалах различными методами.	
3. Определение вязкости, растворимости, удельного веса материалов и веществ.	
4. Установление и проверка несложных титров.	





5. Взвешивание анализируемых материалов на аналитических весах.	
6. Наладка лабораторного оборудования. Сборка лабораторных установок по имеющимся схемам под руководством лаборанта более высокой квалификации.	
7. Наблюдение за работой лабораторной установки и запись ее показаний.	
Выполнение пробных квалификационных работ	6
<b>Всего:</b>	<b>72 (2 нед.)</b>

### Производственная (по профилю специальности) практика

1. Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики ПП.01.01 является частью ППССЗ по специальности **18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (далее - ВПД): Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1	Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности
ПК 1.2	Выбирать оптимальные методы анализа
ПК 1.3	Подготавливать реагенты, материалы и растворы, необходимые для анализа
ПК 1.4	Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности
ПО 1	Осуществление оценки соответствия методик задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности
ПО 2	Выбор оптимальных методов анализа
ПО 3	Подготовка реагентов, материалов и растворов, необходимых для анализа
ПО 4	Выполнение работ с химическими веществами, средствами измерений и испытательным оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности

### Тематический план производственной (по профилю специальности) практики ПП.01.01.

Наименование разделов, тем	Содержание	Объем часов
Вводные занятия	<i>Содержание</i>	
	1. Инструктаж по режимам работы предприятия, техники безопасности, пожарной безопасности	2
	2. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Определение рабочего места. Закрепление наставника. Получение спецодежды, инструмента, места в бытовом помещении	2
Выполнение практических заданий производственной практики	<i>Содержание работ производственной практики</i>	
	1. Подготовка к работе	10
	2. Подготовка лабораторной посуды	20
	3. Наблюдение и контроль за работой и состоянием оборудования, коммуникаций и аппаратуры	60
	4. Заполнение журнала наблюдения за работой оборудования	20
	5. Выявление и устранение неполадок в работе оборудования	20
	6. Выполнение работ по подготовке оборудования к исследованию	20
7. Осуществление эксплуатации оборудования и коммуникаций в заданном режиме	10	
Промежуточная аттестация	Оформление и защита отчета по производственной практике Дифференцированный зачет	8
	<b>всего</b>	<b>180 (5 нед.)</b>

2. Рабочая программа ПП.02.01 Производственная (по профилю специальности) практика является частью ППССЗ по специальности **18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (далее - ВПД): Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):



ПК 2.1	Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий
ПК 2.2	Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами
ПК 2.3	Проводить метрологическую обработку результатов анализов
ПО 1	Эксплуатация лабораторного и испытательного оборудования, основных средств измерений химико-аналитических лабораторий
ПО 2	Проведение качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами
ПО 3	Метрологическая обработка результатов анализа

**Тематический план производственной (по профилю специальности) практики ПП.02.01.**

Разделы (этапы) практики	Кол-во часов/неделя	Виды производственных работ <sup>2</sup>
Организационное собрание по производственной практике	2	Изучение целей и организации практики, требований к отчету и аттестации по практике.
<b>Раздел 1. Планирование и организация работ на месте практики</b>		
Тема 1.1. Основные сведения об организации прохождения производственной практики на предприятии, внутренние правила и структура производства	16	Инструктаж по вопросам режима предприятия. Изучение правил техники безопасности, пожарной безопасности на предприятии. Сбор информации об истории предприятия, его структуре. Изучение номенклатуры выпускаемой продукции.
Тема 1.2. Организация рабочего места на месте практики. Рабочая инструкция	6	Ознакомление с рабочим местом, цеховой документацией. Ознакомление с основными и вспомогательными службами цеха. Изучение вопросов о роли контроля качества сырья и материалов в производстве продукции.
<b>Раздел 2. Технологический процесс и оборудование</b>		
Тема 2.1. Технологическая схема, характеристика сырья, реагентов готовой продукции	16	Изучение регламента производства.
Тема 2.2. Нормы технологического режима. Контроль производства	16	Изучение применяемых видов и методов контроля качества на предприятии.
Тема 2.3. Нормативно – техническая документация на сырье, готовую продукцию, реагенты.	8	Изучение применяемых на предприятии статистических методов контроля качества: контрольный листок, контрольная карта и т.д. Пользование ГОСТ, ТУ и иной нормативной и справочной литературы при проведении анализов сырья, материалов и готовой продукции
<b>Раздел 3. Функции ОТК в вопросах управления качеством предприятия</b>		
Тема 3.1. Назначение, функции, структура лаборатории на предприятии.	6	Изучение назначения и функций цеховой лаборатории в управлении качеством продукции
Тема 3.2. Функции, структура отдела технического контроля.	6	Изучение назначения и функций отдела технического контроля (ОТК). Изучение требований к работникам ОТК, их квалификации. Изучение нормативно-технической документации ОТК.
Тема 3.3. Контроль качества и испытание продукции.	24	Участие в проведении анализов сырья, материалов и готовой продукции. Участие в обработке и оценке результатов анализов.
Промежуточная аттестация	4	Оформление и защита отчета по производственной практике Дифференцированный зачет
<b>Всего часов</b>	<b>108 (3 нед.)</b>	

3. Рабочая программа производственной практики ПП.04.01. Производственная (по профилю специальности) практика является частью ПССЗ по специальности **18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений** в части освоения

<sup>2</sup> Виды работ указываются в соответствии с п. 3.2 рабочей программы профессионального модуля.



основного вида профессиональной деятельности (далее - ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (13321 Лаборант химического анализа (уровень квалификации – 3 разряд) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1	Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений и испытательного оборудования для проведения анализа
ПК 4.2	Отбирать и подготавливать пробы (жидкие, твердые, газообразные) и растворы заданной концентрации к проведению анализа в соответствии с правилами работы с химическими веществами и материалами
ПК 4.3	Контролировать необходимые параметры на соответствие требованиям
ПК 4.4	Проводить химический и физико-химический анализ в соответствии со стандартными и нестандартными методиками, техническими требованиями и требованиями охраны труда
ПК 4.5	Проводить оценку и контроль выполнения химического и физико-химического анализа
ПК 4.6	Проводить регистрацию, расчеты, оценку и документирование результатов
ПО 1	подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений и испытательного оборудования в соответствии с требованиями безопасности и охраны труда
ПО 2	безопасная организация труда в условиях производства
ПО 3	работа с химической посудой, химическими реактивами
ПО 4	работа с лабораторным оборудованием
ПО 5	отбор и подготовка проб (жидких, твердых, газообразных) из технологического процесса и при контроле готовой продукции
ПО 6	подготовка растворов заданной концентрации для проведения анализов
ПО 7	проведение основных приемов и операций в химической лаборатории
ПО 8	проведения химических и физико-химических анализов в соответствии со стандартными и нестандартными методиками
ПО 9	проведения оценки и контроля выполнения химических и физико-химических анализов
ПО 10	проведения регистрации, расчетов, оценки и документирования результатов

**Тематический план производственной (по профилю специальности) практики ПП.04.01.**

Виды производственных работ	Количество часов (недель)
Организационное собрание. Распределение по местам практики. Вводный инструктаж по правилам безопасности.	12
8. Проведение анализов средней сложности по принятой методике без предварительного разделения компонентов.	120
9. Определение процентного содержания вещества в анализируемых материалах различными методами.	
10. Определение вязкости, растворимости, удельного веса материалов и веществ.	
11. Установление и проверка несложных титров.	
12. Взвешивание анализируемых материалов на аналитических весах.	
13. Наладка лабораторного оборудования. Сборка лабораторных установок по имеющимся схемам под руководством лаборанта более высокой квалификации.	
14. Наблюдение за работой лабораторной установки и запись ее показаний.	
Выполнение пробных квалификационных работ	12
<b>Всего:</b>	<b>144 (4 нед.)</b>

**Программа производственной (преддипломной) практики**

**1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа преддипломной практик является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

**1.2. Цели и задачи преддипломной практики:**

Прохождение преддипломной практики является завершающим этапом в подготовке специалистов и подготовительной стадией в разработке дипломного проекта. Отчет о преддипломной практике является самостоятельной практической работой, которую выполняет студент на основе фактического материала, собранного на предприятии. Целью



преддипломной практики является подбор материала для дипломного проектирования. Задачами преддипломной практики являются обобщение и совершенствование знаний и умений по будущей специальности, проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного производства, подготовка материалов к дипломному проекту.

### 1.3 Организация и порядок проведения преддипломной практики

Преддипломная практика обучающихся должна проходить в одном из подразделений предприятий, профиль деятельности которых соответствует профилю специальности. Имея рабочее место в одном из таких подразделений, обучающиеся знакомятся с деятельностью других подразделений по мере выполнения программы практики. Во время прохождения практики обучающиеся соблюдают и выполняют все требования, действующие на предприятии, правила внутреннего трудового распорядка, техники безопасности и охраны труда. На время практики обучающийся может быть принят на вакантную штатную должность с выполнением конкретного производственного задания и оплатой труда. В этом случае на него распространяются все положения трудового законодательства и положения соответствующей должностной инструкции. Организация и учебно-методическое руководство преддипломной практикой обучающихся осуществляются выпускающей предметно-цикловой комиссией. Ответственность за организацию практики на предприятии возлагается на специалистов, назначенных руководством предприятия. Обучающиеся направляются на места практики в соответствии с договорами, заключенными с базовыми предприятиями и организациями, или по запросу предприятий. К обучающемуся, не выполнившему программу практики и задание в установленный срок, получившему отрицательный отзыв руководителя или неудовлетворительную оценку при защите, применяются санкции как к неуспевающему обучающемуся. За обучающимися, зачисленными на период практики на штатную оплачиваемую должность, сохраняется стипендия. При нарушении обучающимся трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка предприятия по представлению руководителя подразделения и руководителя практики от предприятия он может быть отстранен от прохождения практики, о чем официально сообщается в техникум. Отчет о преддипломной практике составляется по основным разделам программы с учетом индивидуального задания, отражающего тему дипломного проекта. Объем должен составлять до 20 страниц компьютерного текста (без приложений).

### 1.4. Количество часов на освоение программы преддипломной практики:

на освоение программы преддипломной практики отводится 144 часа (4 недели).

### Тематический план и содержание производственной практики (преддипломной)

Наименование разделов	Состав выполнения работ	Объем часов
Вводные занятия	Инструктаж о режимах работы предприятия, техники безопасности, пожарной безопасности	2
	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Закрепление наставника.	4
Выполнение практических заданий производственной практики	знакомство с видами деятельности, продукцией и системой управления предприятием	16
	изучение особенностей производственного участка	40
	самостоятельное выполнение основных профессиональных функций в соответствии с квалификационными требованиями	48
	сбор и анализ материалов для дипломного проекта, подготовка отчета по практике	28
Итоговая аттестация	Дифференцированный зачет	6
	всего	<b>144</b> <b>4 (недели)</b>

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ



В отчете должны быть отражены вопросы, предусмотренные программой практики. К отчету могут прилагаться схемы, графики, чертежи и другая документация, раскрывающая характер деятельности предприятия.

Отчет по практике должен иметь четкое построение, логическую завершенность, конкретность изложения материала, доказательность выводов.

Отчет структурно состоит из титульного листа, содержания, введения, основной части, заключения, списка использованных источников, приложения.

Во **введении** студент указывает сроки и место прохождения практики, цели и задачи, обобщает собранные материалы и раскрывает основные вопросы, которыми занимался на практике. Объем не более 1-2 страниц.

**Основная часть** включает в себя аналитическую записку по разделам тематического плана практики. Основная часть отчета может содержать 2-3 раздела, каждый из которых, в свою очередь, может состоять из подразделов. Описания должны сопровождаться эскизами, схемами, графиками. По объему этот раздел должен быть 15-30 страниц.

В **заключении** приводится краткое описание проделанной работы, а также общие выводы о достижении целей практики. Объем не более 1-2 страниц.

**Список использованных источников** представляет собой перечень изученных за период практики источников. В данный перечень могут включаться и нормативно-правовые акты, а также ссылки на интернет-ресурсы, которые использовались при подготовке отчета.

В качестве **приложений** могут быть приняты чертежи оборудования, схемы, положения, стандарты, должностные инструкции, диаграммы, таблицы и другие документы, отработанные студентом во время практики.

#### 4. ПОРЯДОК СДАЧИ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

Защита отчетов проводится в техникуме под руководством преподавателей выпускающей предметно-цикловой комиссии или руководителя дипломного проекта. В процессе защиты выявляется качественный уровень прохождения практики, обращается внимание на инициативу обучающегося, проявленную в период прохождения практики, высказанные предложения по улучшению работы организации.