

**Государственное автономное профессиональное образовательное  
учреждение Самарской области  
«Новокуйбышевский нефтехимический техникум»**

**УТВЕРЖДЕНО**  
Приказом директора ГАПОУ СО «ННХТ»  
от 02.04.2025 г. № 44-у

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Специальность 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

**СОГЛАСОВАНО**

Акционерное общество «Новокуйбышевская нефтехимическая компания»

**Новокуйбышевск, 2025 г.**

## **РАССМОТРЕНО**

На заседании предметно-цикловой комиссии

Протокол № 7 от 17.03.2025 г.

Программа подготовки специалистов среднего звена составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

Разработчики:

1. Семисаженова В.Б. – заместитель директора по УР
2. Щелкова О.Д. – старший методист
3. Ракитина Л.Н., мастер п/о ГАПОУ СО «ННХТ»
4. Афонина В.А., преподаватель ГАПОУ СО «ННХТ»
5. Неверова О.С., председатель ПЦК, преподаватель ГАПОУ СО «ННХТ»
6. Кучина А.Ю., преподаватель ГАПОУ СО «ННХТ»

## **Содержание**

### **Раздел 1. Общие положения**

### **Раздел 2. Характеристика образовательной программы, профессиональной деятельности выпускника, результаты освоения образовательной программы**

- 2.1. Общие компетенции
- 2.2. Профессиональные компетенции

### **Раздел 3. Структура образовательной программы**

- 3.1. Учебный план
- 3.2. Календарный учебный график
- 3.3. Рабочая программа воспитательной работы
- 3.4. Календарный план воспитательной работы

### **Раздел 4. Условия реализации образовательной программы**

### **Раздел 5. Оценка качества освоения образовательной программы**

### **Раздел 6. Условия реализации образовательной программы**

### **Раздел 7. Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе**

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

#### **Приложения:**

#### **I. Программы профессиональных модулей**

**Приложение I.1** Рабочая программа профессионального модуля «Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов».

**Приложение I.2** Рабочая программа профессионального модуля «Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа».

**Приложение I.3** Рабочая программа профессионального модуля «Организация лабораторно-производственной деятельности».

**Приложение I.4** Рабочая программа профессионального модуля «Освоение профессии рабочего по профессии 13321 Лаборант химического анализа».

#### **II. Программы учебных дисциплин**

**Приложение II.1** Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии».

**Приложение II.2** Рабочая программа учебной дисциплины «История».

**Приложение II.3** Рабочая программа учебной дисциплины «Психология общения».

**Приложение II.4** Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности».

**Приложение II.5** Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура».

**Приложение II.6** Рабочая программа учебной дисциплины «Общие компетенции профессионала».

**Приложение II.7** Рабочая программа учебной дисциплины «Рынок труда и профессиональная карьера».

- Приложение II.8** Рабочая программа учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности».
- Приложение II.9** Рабочая программа учебной дисциплины «Социально значимая деятельность».
- Приложение II.10** Рабочая программа учебной дисциплины «Математика».
- Приложение II.11** Рабочая программа учебной дисциплины «Общая и неорганическая химия».
- Приложение II.12** Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования».
- Приложение II.13** Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности».
- Приложение II.14** Рабочая программа учебной дисциплины «Органическая химия».
- Приложение II.15** Рабочая программа учебной дисциплины «Аналитическая химия».
- Приложение II.16** Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая и коллоидная химия».
- Приложение II.17** Рабочая программа учебной дисциплины «Основы экономики».
- Приложение II.18** Рабочая программа учебной дисциплины «Электротехника и электроника».
- Приложение II.19** Рабочая программа учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация».
- Приложение II.20** Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда».
- Приложение II.21** Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».
- Приложение II.22** Рабочая программа учебной дисциплины «Аналитические измерения».
- Приложение II.23** Рабочая программа учебной дисциплины «Техногенные системы и экологический риск».
- Приложение II.24** Рабочая программа учебной дисциплины «Основы предпринимательства».
- Приложение III.** Фонды оценочных средств для проведения промежуточной и итоговой аттестации.
- Приложение IV.** Рабочая программа воспитания. Календарный план воспитательной работы.

## **Раздел 1. Общие положения**

**1.1.** Настоящая основная профессиональная образовательная программа (далее ОПОП) по специальности среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений, утвержденного Приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1554 (с изменениями и дополнениями от 3 июля 2024 г.) (далее ФГОС СПО).

ОПОП СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений, результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ПООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

Профессиональная образовательная программа, разработана в Техникуме на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ОПОП СПО.

Воспитание обучающихся при освоении ими ОП осуществляется на основе включаемых в ОП рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

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

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

- Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями от 27 декабря 2023 г.) (далее-ФГОС СОО);

- Приказ Минпросвещения России от 23.11.2022 №800 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2022 №71763);

- Приказ Минпросвещения России от 28.08.2020 г. № 442 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам–образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 06.10.2020 г. № 60252);

- Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 г. № 153 (в редакции от 29.07.2021) «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных

основных образовательных программ среднего профессионального образования» (зарегистрировано в Минюсте России 13.05.2021 № 63394);

- Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1554 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 сентября 2015 г. № 640н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 октября 2014 г. № 689н «Об утверждении профессионального стандарта «Химик-технолог в автомобилестроении»;

- Приказ Минобрнауки России, Минпросвещения России от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., № 59778);

- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован 21.09.2022 №70167);

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрировано в Минюсте России 07 декабря 2021 г. № 66211);

- Приказ Минпросвещения России от 14.10.2022 N 906 "Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов";

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 (С изменениями и дополнениями от 20 января 2021 г.) «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

- Письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 № 05-401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);

- Письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 № 05-401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);

- Приказ Минпросвещения России от 22 сентября 2021 г. № 662 «Об утверждении общих требований к определению нормативных затрат на оказание государственных (муниципальных) услуг в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, дополнительного образования детей и взрослых, дополнительного профессионального образования для лиц, имеющих или получающих среднее профессиональное образование, профессионального обучения, опеки и попечительства несовершеннолетних граждан, применяемых при расчете объема субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного (муниципального) задания на оказание

государственных (муниципальных) услуг (выполнение работ) государственным (муниципальным) учреждением»;

- Примерная основная образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений;

- Письмо Минобрнауки России от 18.03.2014 № 06-281 «О направлении Требований» (вместе с «Требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса», утв. Минобрнауки России 26.12.2013 № 06-2412вн);

- Распоряжение Министерства образования и науки Самарской области от 14.07.2021 №667-р «Об утверждении методических рекомендаций «Нравственные основы семейной жизни», «Социально значимая деятельность»;

- Распоряжение Министерства образования и науки Самарской области от 22.07.2022 № 733-р «Об утверждении методических рекомендаций»;

- Письмо Минпросвещения России от 14.06.2024 №05- 1971 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»);

- Письма Министерства образования и науки Самарской области от 12.07.2018г. №380 «Методические рекомендации по формированию вариативной составляющей (части) основных профессиональных образовательных программ в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования в Самарской области»;

- Устав государственного автономного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Новокуйбышевский нефтехимический техникум» (новая редакция), утвержден приказом Министерства образования и науки Самарской области от 17 июля 2015 № 276-од, согласован приказом Министерства имущественных отношений Самарской области от 12 августа 2015 № 2033 с изменениями от 29.07.2024 г.;

- Лицензия, регистрационный номер № Л035-01213-63/00199879, дата предоставления лицензии 20.10.2015 г. на осуществление образовательной деятельности по реализации образовательных программ по видам образования, уровня образования, по профессиям, специальностям, направлениям подготовки (для профессионального образования), по видам дополнительного образования.

Локальные акты ГАПОУ СО «ННХТ»:

- Положение об образовательной программе среднего профессионального образования, утверждено приказом директора ГАПОУ СО «ННХТ» от 16.09.2022 № 299 л/с.

- Положение о проведении демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждено приказом директора ГАПОУ СО «ННХТ» от 10.11.2023 № 35-общ.

- Положение о практической подготовке обучающихся и практико-ориентированного (дуального) обучения обучающихся в ГАПОУ СО «ННХТ» утверждено приказом директора ГАПОУ СО «ННХТ» от 28.08.2023 № 18/1.

- Положение о порядке перевода, отчисления и восстановлении обучающихся

ГАПОУ СО «Новокуйбышевский нефтехимический техникум», утверждено приказом директора ГАПОУ СО «ННХТ» от 20.03.2023 № 74 л/с.

- Положение о Курсовых работах (проектах), утверждено приказом директора ГАПОУ СО «ННХТ» от 01.09.2023 № 3 л/с.

- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации, утверждено приказом директора ГАПОУ СО «ННХТ» от 16.12.2021 № 299 л/с.

- Положение о фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся, утверждено приказом директора ГАПОУ СО «ННХТ» от 16.12.2021 № 299 л/с.

- Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждено приказом директора ГАПОУ СО «ННХТ» от 28.08.2023 № 18/1.

- Положение по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению, в пределах осваиваемой образовательной программы, утверждено приказом директора ГАПОУ СО «ННХТ» от 01.07.2022 № 23/1 общ.

- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования в ГАПОУ СО «ННХТ» утверждено приказом директора ГАПОУ СО «ННХТ» от 10.11.2023 № 35-общ.

- Положение о внутренней системе оценки качества образования, утверждено приказом директора ГАПОУ СО «ННХТ» от 14.04.2022 № 17-общ.

- Положение о порядке применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ в ГАПОУ СО «ННХТ», утверждено приказом директора ГАПОУ СО «ННХТ» от 28.02.2020 № 4-общ.

- Правила приема в государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Новокуйбышевский нефтехимический техникум» на 2024-2025 учебный год, утверждены приказом директора ГАПОУ СО «ННХТ» от 21.02.2024 № 4-общ.

### **1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте:**

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

СГ – социально-гуманитарный цикл.

## **Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы**

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: *техник*.

Форма обучения: очная

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 часов.

Сроки получения среднего профессионального образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 3 года 10 месяцев.

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 26  
химическое, химико-технологическое производство.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

| Наименование основных видов деятельности                                                                                                           | Наименование профессиональных модулей                                                                                                                    | Квалификация<br>Техник |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов                                                              | ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов                                                              | осваивается            |
| Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа | ПМ.02 Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа | осваивается            |
| Организация лабораторно-производственной деятельности                                                                                              | ПМ.03 Организация лабораторно-производственной деятельности                                                                                              | осваивается            |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих                                                                   | ПМ.04 Освоение профессии рабочего по профессии 13321 Лаборант химического анализа                                                                        | осваивается            |

### Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы

#### 4.1. Общие компетенции

| Код компетенции | Формулировка компетенции                                      | Знания, умения                                                                                                                         |
|-----------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01           | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, | <b>Умения:</b> распознавать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте; анализировать задачу и проблему и выделять её |

|       |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | применительно к различным контекстам                                                                                                                                                                                                 | <p>составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p> |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.                                                                         | <p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. | <p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать работая в коллективе и команде.                                                                                                                                                                         | <p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.                                                                                                                                | <p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ОК 06 | Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно- нравственных ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. | <p><b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности, соблюдать стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p><b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности, стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                                              | <p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.</p> <p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.</p>                                                                                                                                                                                                                                        |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.                                                                                                | <p><b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.</p> <p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.</p> |

|       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | <p><b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p> <p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.</p> |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4.2. Профессиональные компетенции

| Основные виды деятельности                                                            | Код и наименование компетенции                                                                       | Показатели освоения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов | ПК 1.1. Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности. | <b>Практический опыт:</b> оценивание соответствия методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                       |                                                                                                      | <b>Умения:</b> работать с нормативной документацией на методику анализа; выбирать оптимальные технические средства и методы исследований; оценивать метрологические характеристики методики; оценивать метрологические характеристики лабораторного оборудования.                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                       |                                                                                                      | <b>Знания:</b> нормативная документация на методику выполнения измерений; основные нормативные документы, регламентирующие погрешности результатов измерений; современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов; основные методы анализа химических объектов; метрологические характеристики химических методов анализа; метрологические характеристики основных видов физико-химических методов анализа; метрологические характеристики лабораторного оборудования. |

|  |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ПК 1.2 Выбирать оптимальные методы анализа.                                                            | <p><b>Практический опыт:</b> выбор оптимальных методов исследования; выполнения химических и физико-химических анализов.</p> <p><b>Умения:</b> выбирать оптимальные технические средства и методы исследований; измерять аналитический сигнал и устанавливать зависимость сигнала от концентрации определяемого вещества; подготавливать объекты исследований; выполнять химические и физико-химические методы анализа; осуществлять подготовку лабораторного оборудования.</p> <p><b>Знания:</b> современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов; классификация химических методов анализа; классификация физико-химических методов анализа; теоретических основ химических и физико-химических методов анализа; методы расчета концентрации вещества по данным анализа; лабораторное оборудование химической лаборатории; классификация химических веществ; основные требования к методам и средствам аналитического контроля: требования к предоставлению результатов анализа, средствам измерений, к вспомогательному оборудованию;</p> |
|  | ПК 1.3 Подготавливать реагенты, материалы и растворы, необходимые для анализа.                         | <p><b>Практический опыт:</b> приготовление реагентов, материалов и растворов, необходимых для проведения анализа.</p> <p><b>Умения:</b> подготавливать объекты исследований; выполнять необходимые расчеты для приготовления реагентов, материалов и растворов; проводить приготовление растворов, аттестованных смесей и реагентов с соблюдением техники лабораторных работ; выполнять стандартизацию растворов; выбирать основное и вспомогательное оборудование, посуду, реактивы.</p> <p><b>Знания:</b> нормативная документация по приготовлению реагентов материалов и растворов, оборудования, посуды; способы выражения концентрации растворов; способы стандартизации растворов; технику выполнения лабораторных работ.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  | ПК 1.4 Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической | <p><b>Практический опыт:</b> выполнение работ с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности.</p> <p><b>Умения:</b> организовывать рабочее место в соответствии с требованиями нормативных документов и правилами охраны труда;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                    | безопасности.                                                                                                                                      | <p>использовать оборудование и средства измерения строго в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей; соблюдать безопасность при работе с лабораторной посудой и приборами; соблюдать правила хранения, использования и утилизации химических реактивов; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; соблюдать правила пожарной и электробезопасности.</p> <p><b>Знания:</b> 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 работе с лабораторной посудой и оборудованием; правила охраны труда при работе с агрессивными средами и легковоспламеняющимися жидкостями.</p>                                                                |
| 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. | <p><b>Практический опыт:</b> обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий; готовить реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа.</p> <p><b>Умения:</b> эксплуатировать лабораторное оборудование в соответствии с заводскими инструкциями; осуществлять отбор проб с использованием специального оборудования; проводить калибровку лабораторного оборудования; работать с нормативными документами на лабораторное оборудование.</p> <p><b>Знания:</b> виды лабораторного оборудования, испытательного оборудования и средства измерения химико-аналитических лабораторий; правил отбора проб с использованием специального оборудования; правила эксплуатации и калибровки лабораторного оборудования, испытательного оборудования и средства измерения химико-аналитических лабораторий.</p> |
|                                                                                                                                                    | ПК 2.2 Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами              | <p><b>Практический опыт:</b> проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами; проводить обработку результатов анализа в т.ч. с использованием аппаратно-программных комплексов.</p> <p><b>Умения:</b> выполнять отбор и подготовку проб природных и промышленных объектов; осуществлять химический анализ природных и промышленных объектов химическими методами; осуществлять химический анализ природных и промышленных объектов физико-химическими методами; проводить сравнительный анализ качества продукции в соответствии со</p>                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                       |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       |                                                                                                                            | <p>стандартными образцами состава; осуществлять идентификацию синтезированных веществ; использовать информационные технологии при решении производственно-ситуационных задач; находить причину несоответствия анализируемого объекта ГОСТам; осуществлять аналитический контроль окружающей среды; выполнять химический эксперимент с соблюдением правил безопасной работы.</p> <p><b>Знания:</b> теоретические основы пробоотбора и пробоподготовки; классификации методов химического анализа; классификации методов физико-химического анализа; показатели качества методик количественного химического анализа; правила эксплуатации посуды, оборудования, используемого для выполнения анализа; методы анализа воды, требования к воде; методы анализа газовых смесей; виды топлива; методы анализа органических продуктов; методы анализа неорганических продуктов; методы анализа металлов и сплавов; методы анализа почв; методы анализа нефтепродуктов.</p> |
|                                                       | ПК 2.3 Проводить метрологическую обработку результатов анализов                                                            | <p><b>Практический опыт:</b> проведение метрологической обработки результатов анализа.</p> <p><b>Умения:</b> работать с нормативной документацией; представлять результаты анализа; обрабатывать результаты анализа с использованием информационных технологий; оформлять документацию в соответствии с требованиями отраслевых и/или международных стандартов; проводить статистическую оценку получаемых результатов и оценку основных метрологических характеристик; оценивать метрологические характеристики метода анализа.</p> <p><b>Знания:</b> основные метрологические характеристики метода анализа; правила представления результата анализа; виды погрешностей; методы статистической обработки данных.</p>                                                                                                                                                                                                                                              |
| Организация лабораторно-производственной деятельности | ПК 3.1. Планировать и организовывать работу в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другим | <p><b>Практический опыт:</b> планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений; анализировать производственную деятельность подразделения.</p> <p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива; устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; организовывать работу в соответствии с требованиями к испытательным и калибровочным</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|  |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | требованиями.                                                         | <p>лабораториям; оценивать качество выполнения методов анализа; осуществлять внутрилабораторный контроль; обеспечивать качество работы лаборатории; управлять документацией; анализировать проблемы работы лаборатории.</p> <p><b>Знания:</b> особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; основные нормативные документы, регулирующие работу лаборатории; правила ведения внутрилабораторного контроля; правила ведения документации; требования к качеству результатов испытаний.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  | ПК 3.2<br>Организовывать безопасные условия процессов и производства. | <p><b>Практический опыт:</b> контролировать и выполнять правила техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка.</p> <p><b>Умения:</b> проводить и оформлять производственный инструктаж подчиненных; контролировать соблюдение безопасности при работе с лабораторной посудой и приборами; контролировать соблюдение правил хранения, использования и утилизации химических реактивов; обеспечивать наличие средств индивидуальной защиты; обеспечивать наличие средств коллективной защиты; обеспечивать соблюдение правил пожарной безопасности; обеспечивать соблюдение правил электробезопасности; оказывать первую доврачебную помощь при несчастных случаях; обеспечивать соблюдение правил охраны труда при работе с агрессивными средами; планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве.</p> |
|  |                                                                       | <p><b>Знания:</b> инструктаж, его виды и обучение безопасным методам работы; требования, предъявляемые к рабочему месту в химико-аналитических лабораториях; требования к дисциплине труда в химико-аналитических лабораториях; основные требования организации труда;</p> <p>виды инструктажей, правила и нормы трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии; правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты; правила хранения, использования, утилизации химических реактивов; правила оказания первой доврачебной помощи; правила охраны труда при работе с</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|  |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                   | лабораторной посудой и оборудованием; правила охраны труда при работе с агрессивными средами и легковоспламеняющимися жидкостями; виды инструктажа; ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  | ПК 3.3.<br>Анализировать производственную деятельность лаборатории и оценивать экономическую эффективность работы | <p><b>Практический опыт:</b> участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения</p> <p><b>Умения:</b> нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных; владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности; оценивать экономическую эффективность работы лаборатории; планировать финансовую деятельность лаборатории; проводить закупку лабораторного оборудования и расходных материалов; оценивать производительность труда.</p> <p><b>Знания:</b> механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; экономику, организацию труда и организацию производства; порядок тарификации работ и рабочих; норм и расценок на работы, порядок их пересмотра; оценки эффективности работы лаборатории.</p> |

#### 4.3 Использование вариативной части

Структура ППССЗ включает обязательную и вариативную часть, формируемую участниками образовательных отношений. Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций и составляет 70% от общего объема времени, отведенного на ее освоение. Вариативная часть образовательной программы составляет не менее 30% и дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший ППССЗ, согласно получаемой квалификации, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Распределение вариативной части в объеме 1296 часов подробно представлено в пояснительной записке к учебному плану. Обоснование распределения объема вариативной составляющей представлен в Отчете о результатах согласования требований рынка труда и ФГОС СПО по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

## Раздел 5. Структура образовательной программы

### 5.1.1. Учебный план

| индекс | Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик | Формы промежуточной аттестации |           |           |           |           |           |           |           | Объем образовательной нагрузки | Учебная нагрузка обучающихся (час) |                                    |  |  |                                         |              |                          | Распределение учебной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр) |    |                |    |                |    |                |    |                       |    |                      |    |                    |    |                       |    |                       |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|--------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--|--|-----------------------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----|----------------|----|----------------|----|----------------|----|-----------------------|----|----------------------|----|--------------------|----|-----------------------|----|-----------------------|-------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|
|        |                                                                        | 1 семестр                      | 2 семестр | 3 семестр | 4 семестр | 5 семестр | 6 семестр | 7 семестр | 8 семестр |                                | самостоятельная учебная работа     | Во взаимодействии с преподавателем |  |  |                                         |              |                          | I курс                                                                |    |                |    | II курс        |    |                |    | III курс              |    |                      |    | IV курс            |    |                       |    |                       |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|        |                                                                        |                                |           |           |           |           |           |           |           |                                |                                    | Нагрузка на дисциплины и МДК       |  |  | по практике производственной и курсовой | Консультации | Промежуточная аттестация | 1 сем./ 17 нед                                                        | СР | 2 сем./ 24 нед | СР | 3 сем./ 17 Нед | Ср | 4 сем./ 24 Нед | СР | 5 сем./ 17.(6+11) Нед | СР | 6 сем. 25 (18+7) Нед | СР | 7 сем.(7+10) Нед17 | СР | 8 сем. 24 (16+8) Нед. | СР |                       |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|        |                                                                        |                                |           |           |           |           |           |           |           |                                |                                    |                                    |  |  |                                         |              |                          |                                                                       |    |                |    |                |    |                |    |                       |    |                      |    |                    |    |                       |    | всего учебных занятий | в т.ч. по учебным дисциплинам и МДК |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|        |                                                                        |                                |           |           |           |           |           |           |           |                                |                                    |                                    |  |  |                                         |              |                          |                                                                       |    |                |    |                |    |                |    |                       |    |                      |    |                    |    |                       |    |                       |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | </ |

|         |                                                   |            |        |        |        |        |        |        |     |     |     |     |     |     |     |  |  |   |   |    |         |  |    |    |    |   |    |   |    |    |    |   |    |   |  |  |
|---------|---------------------------------------------------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|---|---|----|---------|--|----|----|----|---|----|---|----|----|----|---|----|---|--|--|
| ОУП.08  | Информатика                                       |            | Д<br>З |        |        |        |        |        |     | 144 |     | 144 | 92  | 52  |     |  |  |   |   | 51 | 93      |  |    |    |    |   |    |   |    |    |    |   |    |   |  |  |
| ОУП.09  | Физическая культура                               |            | Д<br>З |        |        |        |        |        |     | 72  |     | 72  | 8   | 64  |     |  |  |   |   | 34 | 38      |  |    |    |    |   |    |   |    |    |    |   |    |   |  |  |
| ОУП.10  | Основы безопасности и защиты Родины               |            | Д<br>З |        |        |        |        |        |     | 68  |     | 68  | 42  | 26  |     |  |  |   |   |    | 68      |  |    |    |    |   |    |   |    |    |    |   |    |   |  |  |
| ОУП.11  | Физика                                            |            | Д<br>З |        |        |        |        |        |     | 144 |     | 144 | 70  | 74  |     |  |  |   |   | 68 | 76      |  |    |    |    |   |    |   |    |    |    |   |    |   |  |  |
| ОУП.12  | Химия                                             |            | Э      |        |        |        |        |        |     | 180 |     | 180 | 96  | 74  |     |  |  | 4 | 6 | 68 | 11<br>2 |  |    |    |    |   |    |   |    |    |    |   |    |   |  |  |
| ОУП.13  | Биология*                                         |            | Д<br>З |        |        |        |        |        |     | 72  |     | 72  | 64  | 8   |     |  |  |   |   | 29 | 43      |  |    |    |    |   |    |   |    |    |    |   |    |   |  |  |
|         | Индивидуальный проект*                            |            |        |        |        |        |        |        |     | 32  |     | 32  |     | 32  |     |  |  |   |   |    | 32      |  |    |    |    |   |    |   |    |    |    |   |    |   |  |  |
| ОГСЭ.00 | Общий гуманитарный и социально-экономический цикл | 12 ДЗ, 4 З |        |        |        |        |        |        |     |     | 632 | 18  | 614 | 210 | 400 |  |  | 4 |   |    |         |  |    |    |    |   |    |   |    |    |    |   |    |   |  |  |
| ОГСЭ.01 | Основы философии                                  |            |        |        | Д<br>З |        |        |        |     | 46  | 2   | 44  | 44  | 0   |     |  |  |   |   |    |         |  |    |    | 44 | 2 |    |   |    |    |    |   |    |   |  |  |
| ОГСЭ.02 | История                                           |            |        | Д<br>З |        |        |        |        |     | 46  | 2   | 44  | 32  | 12  |     |  |  |   |   |    |         |  | 44 | 2  |    |   |    |   |    |    |    |   |    |   |  |  |
| ОГСЭ.03 | Психология общения                                |            |        | Д<br>З |        |        |        |        |     | 56  |     | 56  | 52  | 0   |     |  |  | 4 |   |    |         |  | 56 |    |    |   |    |   |    |    |    |   |    |   |  |  |
| ОГСЭ.04 | Иностранный язык в профессиональной деятельности  |            |        |        |        |        |        |        | ДЗ  | 170 | 6   | 164 | 2   | 162 |     |  |  |   |   |    |         |  | 30 |    | 30 | 2 | 30 | 1 | 37 | 1  | 17 | 1 | 20 | 1 |  |  |
| ОГСЭ.05 | Физическая культура                               |            |        | Д<br>З | Д<br>З | Д<br>З | Д<br>З | ДЗ     |     | 172 | 0   | 172 | 2   | 170 |     |  |  |   |   |    |         |  | 34 |    | 40 |   | 20 |   | 36 |    | 18 |   | 24 |   |  |  |
| ОГСЭ.06 | Общие компетенции профессионала                   |            |        |        |        |        |        | Д<br>З |     | 56  |     | 56  | 20  | 36  |     |  |  |   |   | 18 |         |  |    | 18 |    |   |    |   |    | 20 |    |   |    |   |  |  |
| ОГСЭ.07 | Рынок труда и профессиональная карьера            |            |        |        |        |        |        |        | ДЗ* | 6   |     | 6   | 6   |     |     |  |  |   |   |    |         |  |    |    |    |   |    |   |    |    |    |   |    | 6 |  |  |
| ОГСЭ.08 | Основы финансовой грамотности                     |            |        |        |        |        | Д<br>З |        |     | 44  | 8   | 36  | 16  | 20  |     |  |  |   |   |    |         |  |    |    |    |   |    |   | 36 | 8  |    |   |    |   |  |  |
| ОГСЭ.09 | Социально значимая деятельность                   |            | 3      |        | 3      |        | 3      |        | 3   | 36  |     | 36  | 36  |     |     |  |  |   |   |    | 9       |  |    |    | 9  |   |    |   | 9  |    |    |   |    | 9 |  |  |





| деятельности |                                                                             |                       |  |  |  |  |  |  |         |          |         |          |                    |          |    |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--|--|--|--|--|--|---------|----------|---------|----------|--------------------|----------|----|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| МДК<br>03.01 | Организация лабораторно-производственной деятельности                       |                       |  |  |  |  |  |  | Э       | 216      | 14      | 202      | 40                 | 132      | 20 |          | 4       | 6       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 20<br>2 | 1<br>4  |         |        |
| УП.03        | Учебная практика                                                            |                       |  |  |  |  |  |  | ДЗ<br>* | 36       |         |          |                    |          |    | 36       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 36      |         |         |        |
| ПП.03        | Производственная практика                                                   |                       |  |  |  |  |  |  | ДЗ<br>* | 10<br>8  |         |          |                    |          |    | 10<br>8  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 10<br>8 |         |         |        |
|              | Экзамен по модулю                                                           |                       |  |  |  |  |  |  | Э       | 10       |         |          |                    |          |    |          | 4       | 6       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 10      |         |         |        |
| ИМ.04        | Освоение профессии рабочего по профессии 13321 Лаборант химического анализа | 1Э,2ДЗ,1Эк            |  |  |  |  |  |  |         | 534      | 16      | 518      | 100                | 140      |    | 252      | 14      | 12      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |
| МДК<br>04.01 | Выполнение работ по профессии рабочего 13321 Лаборант химического анализа   |                       |  |  |  |  |  |  | Э       | 268      | 16      | 252      | 100                | 140      |    |          | 6       | 6       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 25<br>2 | 1<br>6  |         |         |        |
| УП.04        | Учебная практика                                                            |                       |  |  |  |  |  |  | Д<br>З  | 10<br>8  |         |          |                    |          |    | 10<br>8  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 10<br>8 |         |         |        |
| ПП.04        | Производственная практика                                                   |                       |  |  |  |  |  |  | Д<br>З  | 14<br>4  |         |          |                    |          |    | 14<br>4  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 14<br>4 |         |         |        |
|              | Квалификационный экзамен                                                    |                       |  |  |  |  |  |  | Э       | 14       |         |          |                    |          |    |          | 8       | 6       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 14      |         |         |        |
| ПДП          | Преддипломная практика                                                      |                       |  |  |  |  |  |  | ДЗ      | 144      |         |          |                    |          |    | 144      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 14<br>4 |         |        |
| ВСЕГО        |                                                                             |                       |  |  |  |  |  |  |         | 572<br>4 | 15<br>2 | 559<br>0 | 181<br>6           | 224<br>8 | 20 | 129<br>6 | 10<br>2 | 10<br>8 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |
| ГИА          | Государственная итоговая аттестация                                         |                       |  |  |  |  |  |  |         | 216      |         | 216      |                    |          |    |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 21<br>6 |         |        |
|              | Общий объём образовательной программы                                       | 13Э, 39ДЗ, 4 З 3, 4Эм |  |  |  |  |  |  |         | 594<br>0 | 13<br>4 | 580<br>6 | 157<br>5           | 242<br>9 | 20 | 129<br>6 | 13<br>2 | 10<br>8 | 61<br>2 | 0       | 86<br>4 | 0       | 58<br>9 | 2<br>3  | 83<br>3 | 3<br>1  | 59<br>7 | 1<br>5  | 86<br>5 | 3<br>5  | 60<br>1 | 1<br>1  | 62<br>9 | 1<br>9 |
|              |                                                                             |                       |  |  |  |  |  |  |         |          |         | ВСЕГО    | Дисциплин<br>и МДК |          |    |          |         | 61<br>2 | 0       | 84<br>6 |         | 58<br>9 | 2<br>3  | 83<br>3 | 3<br>1  | 20<br>1 | 1<br>5  | 61<br>3 | 3<br>5  | 24<br>1 | 1<br>1  | 34<br>1 | 1<br>9  |        |

|                                                                                                                                                  |  |                               |  |  |  |   |  |   |  |   |  |   |  |         |  |         |  |         |  |         |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------|--|--|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---------|--|---------|--|---------|--|---------|--|
| Государственная итоговая аттестация                                                                                                              |  | Учебной<br>практики           |  |  |  | 0 |  | 0 |  | 0 |  | 0 |  | 18<br>0 |  | 10<br>8 |  | 14<br>4 |  | 36      |  |
| Государственная итоговая аттестация проходит в форме защиты выпускной<br>квалификационной работы (дипломная работа) и демонстрационного экзамена |  | Производств<br>. практики     |  |  |  | 0 |  | 0 |  | 0 |  | 0 |  | 21<br>6 |  | 14<br>4 |  | 21<br>6 |  | 10<br>8 |  |
|                                                                                                                                                  |  | Преддиплом<br>ная<br>практика |  |  |  | 0 |  | 0 |  | 0 |  | 0 |  | 0       |  | 0       |  | 0       |  | 14<br>4 |  |
| ДЗ - дифференцированный зачет                                                                                                                    |  | Экзаменов                     |  |  |  | 0 |  | 3 |  | 1 |  | 4 |  | 2       |  | 3       |  | 2       |  | 2       |  |
| З<br>-зачет                                                                                                                                      |  | Диф.зачетов                   |  |  |  | 1 |  | 8 |  | 5 |  | 5 |  | 4       |  | 6       |  | 4       |  | 6       |  |
| ДЗ* -зачет комплексный                                                                                                                           |  | Зачетов                       |  |  |  | 0 |  | 1 |  | 0 |  | 1 |  | 0       |  | 1       |  | 0       |  | 1       |  |
| Э-экзамен, Эм- экзамен по модулю, Эк-квалификационный экзамен                                                                                    |  |                               |  |  |  |   |  |   |  |   |  |   |  |         |  |         |  |         |  |         |  |

## 5.2.1. Календарный учебный график

| Ку<br>рс | Код и<br>наименование<br>элементов учебного<br>процесса | сентябрь        |    |    |    |    | октябрь |    |    |    | ноябрь |    |    |    | декабрь |    |    |    |    | январь |    |    |    | февраль |    |    |    | март |    |    |    |    | апрель |    |    |    | май |    |    |    | июнь |    |    |    |    | Свод<br>ные<br>данн<br>ые по<br>бюдж<br>ету<br>време<br>ни |     |     |    |    |  |
|----------|---------------------------------------------------------|-----------------|----|----|----|----|---------|----|----|----|--------|----|----|----|---------|----|----|----|----|--------|----|----|----|---------|----|----|----|------|----|----|----|----|--------|----|----|----|-----|----|----|----|------|----|----|----|----|------------------------------------------------------------|-----|-----|----|----|--|
|          |                                                         | 1               | 8  | 15 | 22 | 29 | 6       | 13 | 20 | 27 | 3      | 10 | 17 | 24 | 1       | 8  | 15 | 22 | 29 | 5      | 12 | 19 | 26 | 2       | 9  | 16 | 23 | 2    | 9  | 16 | 23 | 30 | 6      | 13 | 20 | 27 | 4   | 11 | 18 | 25 | 1    | 8  | 15 | 22 | 29 |                                                            |     |     |    |    |  |
|          |                                                         | 5               | 12 | 19 | 26 | 3  | 10      | 17 | 24 | 31 | 7      | 14 | 21 | 28 | 5       | 12 | 19 | 26 | 2  | 9      | 16 | 23 | 30 | 6       | 13 | 20 | 27 | 3    | 10 | 17 | 24 | 31 | 7      | 14 | 21 | 28 | 4   | 11 | 18 | 25 | 5    | 12 | 19 | 26 | 3  |                                                            |     |     |    |    |  |
|          |                                                         | Неделя          |    |    |    |    |         |    |    |    |        |    |    |    |         |    |    |    |    |        |    |    |    |         |    |    |    |      |    |    |    |    |        |    |    |    |     |    |    |    |      |    |    |    |    |                                                            |     |     |    |    |  |
|          |                                                         | 1               | 2  | 3  | 4  | 5  | 6       | 7  | 8  | 9  | 10     | 11 | 12 | 13 | 14      | 15 | 16 | 17 | 18 | 19     | 20 | 21 | 22 | 23      | 24 | 25 | 26 | 27   | 28 | 29 | 30 | 31 | 32     | 33 | 34 | 35 | 36  | 37 | 38 | 39 | 40   | 41 | 42 | 43 | 44 |                                                            |     |     |    |    |  |
| I        | О. 00<br>Общеобразовательный цикл                       |                 |    |    |    |    |         |    |    |    |        |    |    |    |         |    |    |    | К  | К      |    |    |    |         |    |    |    |      |    |    |    |    |        |    |    |    |     |    |    |    |      |    |    |    |    | К                                                          |     |     |    |    |  |
|          | ОУП.00<br>Общеобразовательные учебные предметы          |                 |    |    |    |    |         |    |    |    |        |    |    |    |         |    |    |    |    | К      | К  |    |    |         |    |    |    |      |    |    |    |    |        |    |    |    |     |    |    |    |      |    |    |    |    | К                                                          |     |     |    |    |  |
|          | ОУП.01<br>Русский язык                                  | обяз. учеб. б   | 2  | 2  | 2  | 2  | 2       | 2  | 2  | 2  | 2      | 2  | 2  | 2  | 2       | 2  | 2  | 2  | 2  | К      | К  |    |    |         |    |    |    |      |    |    |    |    |        | 2  | 2  | 2  | 2   | 2  | 2  | 2  | 4    | 4  | 6  | 4  | 6  | К                                                          | 72  |     |    |    |  |
|          |                                                         | сам. ост. р. с. |    |    |    |    |         |    |    |    |        |    |    |    |         |    |    |    |    |        | К  | К  |    |         |    |    |    |      |    |    |    |    |        |    |    |    |     |    |    |    |      |    |    |    |    | К                                                          | 0   |     |    |    |  |
|          | ОУП.02<br>Литература *                                  | обяз. учеб. б   | 3  | 4  | 2  | 2  | 2       | 4  | 4  | 4  | 4      | 4  | 4  | 4  | 2       | 2  | 2  |    |    | К      | К  | 3  | 2  | 2       | 2  | 2  | 2  | 2    | 2  | 2  | 4  | 4  | 2      | 4  | 2  | 2  | 2   | 2  | 2  | 2  | 2    | 2  | 4  | 2  | К  | 108                                                        |     |     |    |    |  |
|          |                                                         | сам. ост. р. с. |    |    |    |    |         |    |    |    |        |    |    |    |         |    |    |    |    |        | К  | К  |    |         |    |    |    |      |    |    |    |    |        |    |    |    |     |    |    |    |      |    |    |    |    |                                                            | К   | 0   |    |    |  |
|          | ОУП.03<br>История                                       | обяз. учеб. б   | 2  | 3  | 2  | 4  | 4       | 4  | 2  | 2  | 4      | 2  | 2  | 2  | 2       | 4  | 4  | 4  | 4  | К      | К  | 2  | 2  | 2       | 4  | 4  | 2  | 2    | 2  | 2  | 2  | 2  | 2      | 4  | 2  | 2  | 2   | 2  | 2  | 2  | 2    | 2  | 2  | 4  | 4  | К                                                          | 109 |     |    |    |  |
|          |                                                         | сам. ост. р. с. |    |    |    |    |         |    |    |    |        |    |    |    |         |    |    |    |    |        | К  | К  |    |         |    |    |    |      |    |    |    |    |        |    |    |    |     |    |    |    |      |    |    |    |    |                                                            | К   | 0   |    |    |  |
|          | ОУП.04<br>Обществознание*                               | обяз. учеб. б   | 2  | 2  | 2  | 2  | 2       | 2  | 2  | 2  | 2      | 2  | 2  | 2  | 2       | 2  | 2  | 2  | 2  | К      | К  |    | 2  | 2       | 2  | 2  | 2  | 2    | 2  | 2  | 2  | 2  | 2      | 2  | 2  | 2  | 2   | 2  | 2  | 2  | 2    |    |    |    |    |                                                            |     | К   | 72 |    |  |
|          |                                                         | сам. ост. р. с. |    |    |    |    |         |    |    |    |        |    |    |    |         |    |    |    |    |        | К  | К  |    |         |    |    |    |      |    |    |    |    |        |    |    |    |     |    |    |    |      |    |    |    |    |                                                            |     | К   |    |    |  |
|          | ОУП.05<br>География                                     | обяз. учеб. б   | 2  | 2  | 2  | 2  | 2       | 2  | 2  | 2  | 2      | 2  | 2  | 2  | 2       | 2  | 2  | 2  | 2  | К      | К  | 2  | 2  | 2       | 2  | 2  | 2  | 2    | 2  | 2  | 2  | 2  | 2      | 2  | 2  | 2  | 2   | 2  | 2  | 2  | 2    | 2  |    |    |    |                                                            |     |     | К  | 72 |  |
|          |                                                         | сам. ост. р. с. |    |    |    |    |         |    |    |    |        |    |    |    |         |    |    |    |    |        | К  | К  |    |         |    |    |    |      |    |    |    |    |        |    |    |    |     |    |    |    |      |    |    |    |    |                                                            |     | К   |    |    |  |
|          | ОУП.06<br>Иностранный язык                              | обяз. учеб. б   | 2  | 2  | 2  | 2  | 2       | 2  | 2  | 2  | 2      | 2  | 2  | 2  | 2       | 2  | 2  | 2  | 2  | К      | К  | 2  | 2  | 2       | 2  | 2  | 2  | 2    | 2  | 2  | 2  | 2  | 2      | 2  | 2  | 2  | 2   | 2  | 2  | 2  | 2    | 2  |    |    |    |                                                            |     |     | К  | 72 |  |
|          |                                                         | сам. ост. р. с. |    |    |    |    |         |    |    |    |        |    |    |    |         |    |    |    |    |        | К  | К  |    |         |    |    |    |      |    |    |    |    |        |    |    |    |     |    |    |    |      |    |    |    |    |                                                            |     | К   |    |    |  |
|          | ОУП.07<br>Математика                                    | обяз. учеб. б   | 7  | 8  | 8  | 8  | 8       | 8  | 8  | 8  | 6      | 6  | 8  | 8  | 8       | 8  | 8  | 8  | 8  | К      | К  | 9  | 8  | 10      | 10 | 8  | 10 | 10   | 8  | 8  | 8  | 10 | 10     | 8  | 8  | 8  | 10  | 8  | 8  | 10 | 10   | 10 | 10 | 10 | 4  | 6                                                          | К   | 340 |    |    |  |
|          |                                                         | сам. ост. р. с. |    |    |    |    |         |    |    |    |        |    |    |    |         |    |    |    |    |        | К  | К  |    |         |    |    |    |      |    |    |    |    |        |    |    |    |     |    |    |    |      |    |    |    |    |                                                            |     |     | К  | 0  |  |
|          | ОУП.08<br>Информатика                                   | обяз. учеб. б   | 2  | 2  | 2  | 2  | 2       | 2  | 2  | 2  | 2      | 2  | 2  | 2  | 2       | 2  | 2  | 2  | 2  | К      | К  | 4  | 2  | 2       | 2  | 4  | 4  | 2    | 4  | 2  | 2  | 2  | 4      | 4  | 2  | 4  | 2   | 2  | 2  | 2  | 4    | 4  | 4  | 6  | 4  | К                                                          | 108 |     |    |    |  |

[illegible]



[illegible]



[illegible]

[illegible]



[illegible]

Обозначения  
:

теория

сессия

## К-каникулы

учебная/производственная практика

преддипломная  
практика

ЭКЗАМЕН ПО  
МОДУЛЮ

подготовка к итоговой государственной аттестации

ГИА  
государственная  
итоговая  
аттестация

### **5.3. Рабочая программа воспитания**

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

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие 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:

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

5.3.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении.

### **5.4. Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении.

## **Раздел 6. Условия реализации образовательной программы**

### **6.1.1. Материально-техническое оснащение образовательной программы.**

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

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских, тренажеров, тренажерных комплексов и другого оборудования, 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;  
Иностранного языка;  
Математики;  
Информационных технологий;  
Химических дисциплин;  
Метрологии, стандартизации и сертификации;  
Охраны труда и безопасности жизнедеятельности.

**Лаборатории:**

Общей и неорганической химии;

Аналитической химии;

Физико-химических методов анализа и технических средств измерения;

Технического анализа, контроля производства и экологического контроля.

Ресурсный центр.

**Спортивный комплекс**

Спортивный зал

**Залы:**

актовый зал, библиотека, читальный зал с выходом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет».

**6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений».**

Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практик обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующее действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

**Оснащение лабораторий:**

**Лаборатория «Процессы и аппараты»:** халат медицинский-16 шт, стенд-тренажер «Задвижка с электроприводом»-1шт, лаборатория изучения механики жидкости (СМЖ)-1шт, лабораторная установка по ректификации-1шт, лабораторная установка для испытания различных конструкций теплообменников-1шт, проектор-1шт, моноблок-1шт, стенд «Элементы арматуры трубопроводной»-1шт, стенд планшет «Клапана»-1шт, стенд ученический- 4шт

**Лаборатория «Органической, аналитической, физической и коллоидной химии»:** ноутбук, секундомер, халат лабораторный, вытяжка вентиляционная, весы электронные, весы аналитические, спектрофотометр, дозиметр, кондуктометр, рефрактометр, иономер, устройство для сушки посуды, мешалка магнитная, сушильный шкаф, дистиллятор, рН-метр, устройство интерфейсное лабораторное, центрифуга лабораторная, шкаф для реактивов.

**Лаборатория «Физико-химических методов анализа и технических средств измерения»:** комплект островных лабораторных сборных столов, табурет лабораторный, штатив для бюреток, весы электронные, шкаф вытяжной, спектрофотометр, вентиляционное оборудование, аппарат циркуляционный, прибор для определения вязкости нефтепродуктов, мешалка магнитная, колбонагреватели, шкаф сушильный, насос вакуумный, весы лабораторные, кондуктометр, аквадистиллятор, устройство для сушки посуды, шкаф для хранения посуды, шкаф для хранения химических реактивов.

**Лаборатория «Технического анализа, контроля производства и экологического контроля»** комплект островных лабораторных столов, стол-мойка, шкаф вытяжной, вентиляционное оборудование, дуктилометр, измеритель низкотемпературных показателей нефтепродуктов ИНПН, колбонагреватель, иономер, аквадистиллятор, весы лабораторные, шкаф

сушильный, принтер, аппарат АРН-ЛАБ-2, рефрактометр, жидкостный термостат, прибор для определения температуры вспышки ТВО, ТВЗ, шкаф для посуды лабораторный, шкаф для реактивов, табурет лабораторный, стол антивибрационный весовой, пробоотборник для проб нефтепродуктов, аппарат «Кольцо и шар» КИШ, набор ареометров, пенетромметр для битумов, пробоотборник для отбора сниженных углеводородных газов, стол-мойка, баня водно-песчаная БКЛ, плитка лабораторная, магнитная мешалка, штатив для бюреток.

#### **Оснащение центра демонстрационного экзамена:**

Компьютерный тренажер, ноутбук, компьютер, набор ареометров АОН-1, калькулятор, стол эксперта, стол выпускника, стул, линейка, цилиндры мерные вместимостью 100 см<sup>3</sup>, стакан химический вместимостью 150 см<sup>3</sup> офицерская пластиковая линейка, точилка пластиковая, бумага миллиметровая масштабно-координатная, ластик для карандашей, карандаш, ручка, защитные очки, перчатки резиновые, халат лабораторный, набор первой медицинской помощи.

#### **6.1.3. Для работы в учебных кабинетах по запросу обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предоставляются специализированные средства обучения:**

для обучающихся с нарушением слуха:

- портативная информационная индукционная петля (переносная информационная система предназначена для передачи аудиоинформации лицам с нарушенной функцией слуха);

для слабовидящих обучающихся предусмотрены:

- световой маяк для дверных проемов;
- светодиодное табло красного свечения;
- звуковые маяки.

для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата предусмотрены:

- специализированная мебель;
- настольный светодиодный светильник;

Для обучающихся с двигательной патологией при входе в учебный корпус установлен достаточно пологий (10-12°) пандус, чтобы обучающийся на коляске мог самостоятельно подниматься и спускаться по нему. Ширина пандуса 90 см, огражден бортиком (высота - не менее 5 см) и снабжен поручнями (высота - 50-90 см), длина которых превышает длину пандуса на 30 см с каждой стороны.

#### **6.1.4. Оснащение баз практической подготовки**

Учебная и производственная практическая подготовка проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей. Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских Техникума, где в наличии имеется оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении демонстрационного экзамена.

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

Производственная практика реализуется в организациях нефтеперерабатывающего комплекса, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области. Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест для производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

## **6.2. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы**

6.2.1. Библиотечный фонд техникума укомплектован печатными и электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное или электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

В техникуме допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

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

## **6.3. Организация воспитания обучающихся**

6.3.1. Для реализации программы воспитания в техникуме определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.);
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

## **6.4. Кадровые условия реализации образовательной программы**

6.4.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками техникума имеющим высшее профильное и среднее профессиональное образование, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, предпочтение отдается профильным работникам

высшей школы, а также сотрудников из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 26 Химическое, химико-технологическое производство, и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников техникума отвечает квалификационным требованиям, указанным в Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 26 Химическое, химико-технологическое производство, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в высших образовательных организациях, а также в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 26 Химическое, химико-технологическое производство, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

## **6.5. Финансовые условия реализации образовательной программы**

**6.5.1.** Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляется в соответствии с Приказ Министерства образования и науки Самарской области от 22 октября 2024 г. № 727-од «О внесении изменений в приказ министерства образования и науки Самарской области от 03.07.2013 № 283-од «Об утверждении Норм расходов материалов, инструментов, принадлежностей и инвентаря государственных профессиональных образовательных организаций, находящихся в ведении Самарской области, на одного обучающегося при подготовке по профессиям и специальностям».

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу.

## **Раздел 7. Формирование фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации, государственной итоговой аттестации.**

7.1. В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений оценка качества освоения обучающимися включает:

|               |                   |                                  |
|---------------|-------------------|----------------------------------|
| текущий       | контроль          | знаний,                          |
| промежуточную | и государственную | итоговую аттестацию обучающихся. |

7.2. Текущий контроль знаний проводится преподавателем в процессе обучения и фиксируется в журнале АСУ РСО СПО.

7.3. Обучение по профессиональным модулям завершается промежуточной аттестацией (в форме комплексного/квалификационного экзамена), которую проводит экзаменационная комиссия. В состав экзаменационной комиссии входят работодатели, специалисты профильных предприятий города и ведущие преподаватели, обеспечивающие освоение обучающимися ПМ.

7.4. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОП (текущая и промежуточная аттестация) создаются ФОС, позволяющие оценить знания, умения, практический опыт и освоенные компетенции. ФОС для контроля уровня освоения и качества приобретенных компетенций формируются по всем учебным дисциплинам, ПМ, в том числе по практикам и видам ГИА, предусмотренным ФГОС СПО.

ФОС разрабатываются с учетом соответствующих рабочих программ учебных дисциплин, ПМ, программ УП, ПП, программы ГИА.

7.5. ФОС по ОП специальности формируется из комплектов оценочных средств (далее – КОС) и включает: титульный лист; паспорт оценочных средств; описание оценочных процедур (контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, практического опыта, способные обеспечить демонстрацию освоенности всех элементов ОП и выполнение всех требований, заявленных в ОП как результаты освоения), критерии оценки.

7.6. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. ГИА проходит в форме защиты выпускной квалификационной работы и государственного экзамена, в виде демонстрационного экзамена.

При условии успешного прохождения государственной итоговой аттестации выпускнику присваивается квалификация техник.

7.7. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, выполняют выпускную квалификационную работу (дипломный проект) и сдают демонстрационный экзамен. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и государственного экзамена образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ОПОП.

7.8. Оценочные средства для проведения ГИА включают задания для демонстрационного экзамена, темы дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

7.9. Демонстрационный экзамен является одной из форм государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, которая направлена на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных компетенций путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий.

7.10. Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена – на площадке, оборудованной и оснащенной ресурсами (оборудование, инструменты, расходные материалы и др.), необходимыми для проведения экзамена. Центр проведения демонстрационного экзамена может располагаться как на территории образовательной организации, проводящей демонстрационный экзамен, так и на территории иной организации (при сетевой форме реализации образовательных программ).

7.11. Демонстрационный экзамен базового и профильного уровней проводится с использованием единых оценочных материалов, которые разрабатываются оператором

демонстрационного экзамена (Институтом развития профессионального образования) с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ.

7.12. Единые оценочные материалы включают в себя комплект оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания. Задания демонстрационного экзамена включают в себя комплексные практические задачи, моделирующие профессиональную деятельность и выполняемые в режиме реального времени.

7.13. Разработанные оценочные материалы размещаются на официальном сайте оператора демонстрационного экзамена (Института развития профессионального образования) не позднее 1 октября года, предшествующего проведению промежуточной и/ или государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

7.14. При условии успешного прохождения государственной итоговой аттестации выпускнику присваивается квалификация техник.

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

**Организация-разработчик:** Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Новокуйбышевский нефтехимический техникум».

### **Разработчики:**

1. Семисаженова В.Б., заместитель директора по УР \_\_\_\_\_
2. Щелкова О.Д., старший методист \_\_\_\_\_
3. Неверова О.С., председатель ПЦК, преподаватель \_\_\_\_\_
4. Ракитина Л.Н., мастер производственного обучения \_\_\_\_\_
5. Афонова В.А., преподаватель \_\_\_\_\_
6. Кучина А.Ю., преподаватель \_\_\_\_\_