

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СЕРТИФИКАТ: 0 x 6 E 4 6 3 A 7 0 F B A E 3 F 3 8 D 4 3 9 E E 0 8 3 D 3 3 B 8 B D
ВЛАДЕЛЕЦ: Быстрова Лилия Борисовна
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: с 30.04.2025г. до 24.07.2026г.

УТВЕРЖДЕНА

приказом №32-А от 01.07.2025 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ
ПО ПРОФЕССИИ**

**18.01.34 ЛАБОРАНТ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СЫРЬЯ, РЕАКТИВОВ, ПРОМЕЖУТОЧНЫХ
ПРОДУКТОВ, ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ, ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА (ПО ОТРАСЛЯМ)**
на базе среднего общего образования

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Очная форма обучения

Иркутск 2025 г.

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии *18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)* утверждена приказом **№32-А от 01.07.2025 г.**

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии *18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)* рассмотрена Педагогическим советом, протокол **№4 от 30.06.2025 г.**

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии *18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)* рассмотрена Методическим советом, протокол **№7 от 19.06.2025 г.**

Организация-разработчик:

© Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «*Иркутский гидрометеорологический техникум*», 2025 г.

Заместитель директора
Т.В. Баирбиликтуева

**Заместитель директора
Н.С. Долбина**

Заведующий учебной частью
О.В. Лобанова

Председатель УМК
Н.П. Коноплева

Заместитель директора
С.В. Валюхова

Заместитель директора
А.А. Филиппенко

**Заведующий лабораторией
Н.Е. Безденежных**

Председатель УМК
И.В. Барина

“ ” 2026 г.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ
КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ И СЛУЖАЩИХ ПО ПРОФЕССИИ
18.01.34 ЛАБОРАНТ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СЫРЬЯ, РЕАКТИВОВ,
ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ПРОДУКТОВ, ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ, ОТХОДОВ
ПРОИЗВОДСТВА (ПО ОТРАСЛЯМ)**

1. Пояснительная записка
2. Приложение 1. Учебный план (в том числе Приложение 1.1. Календарный учебный график)
3. Приложение 2. Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей (в том числе Приложение 2.1. Программы аттестации)
4. Приложение 3. Рабочие программы учебных, производственных практик
5. Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации (в том числе Приложение 4.1. График государственной итоговой аттестации)
6. Приложение 5. Рабочая программа воспитания (в том числе Приложение 5.1. Календарный план воспитательной работы)
7. Приложение 6. Материально-техническое обеспечение
8. Приложение 7. Информационное и библиотечное обеспечение
9. Приложение 8. Профессионально-общественная аккредитация
10. Приложение 9. Экспертные заключения
11. Приложение 10. Сетевые договоры
12. Приложение 11. Перечень договоров с организациями на практику
13. Приложение 12. Методические материалы
14. Приложение 12.1 Методические рекомендации по подготовке и защите выпускных квалификационных работ, курсовых работ или проектов
15. Приложение 12.2. Методические рекомендации по выполнению индивидуальных проектов

СОДЕРЖАНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

<u>Раздел 1. Общие положения</u>	<u>5</u>
<u>1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы</u>	<u>6</u>
<u>Раздел 2. Характеристика подготовки по профессии</u>	<u>6</u>
<u>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности</u>	<u>7</u>
<u>Раздел 4. Требования к результатам освоения программы</u>	<u>7</u>
<u>Раздел 5. Структура образовательной программы</u>	<u>21</u>
<u>Раздел 6. Требования к условиям реализации образовательной программ</u>	<u>24</u>
<u>Раздел 7. Оценка качества освоения программы</u>	<u>27</u>

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии **18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)** представляет собой комплект учебно-методических материалов в состав которого входит: пояснительная записка, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, оценочные и методические материалы, программа государственной итоговой аттестации, программа воспитания, календарный план воспитательной работы, другие документы.

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии **18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)** разработана с учетом примерной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (утверждена протоколом ФУМО по УГПС 18.00.00 Химические технологии 19.08.2024 № 6 Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 16.12.2024 № 01-09-1329/2024 (Реестр примерных программ <https://firpo.ru/reestr-pop-spo/3356>). Требования к структуре, объему, условиям реализации и результатам освоения программы подготовки рабочих, служащих по профессии **18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)** с учетом примерной образовательной программы.

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии **18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)** разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Программа подготовки рабочих, служащих по профессии **18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)** разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Программа подготовки рабочих, служащих по профессии **18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)** реализуется на основании лицензии на осуществление образовательной деятельности реализуется лицензии на осуществление образовательной деятельности №10671 от 12.06.2019 г., серия 38А01 №0004377 (Регистрационный номер - Л035-01220-38/00227364).

Программа подготовки рабочих, служащих по профессии **18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)** имеет государственную аккредитацию (свидетельство о государственной аккредитации №3229 от 29.04.2016 г. Серия 38А01 №0001402).

Программа подготовки рабочих, служащих по профессии **18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)** прошла экспертизу в профильных организациях.(Приложение 10).

1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы подготовки рабочих, служащих по профессии **18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)** составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от от 15.11.2023 N 860 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)**;

- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования» № 457 от 02.09.2020 г. (с изм.);
- **утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. N 860 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 декабря 2023 г., регистрационный N 76437) с изменениями, внесенными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 3 июля 2024 г. N 464 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 августа 2024 г., регистрационный N 79088)**
- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» № 762 от 24.08.2022 г.;
- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установления соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки от 29 октября 2013 года №1199 “Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования”» № 336 от 17.05.2022 г.;
- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» № 1199 от 29.10.2013 г. (с изм.);
- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий» № 932 от 13.12.2023 г.;
- Приказ Министерства просвещения РФ «О практической подготовке» № 390 от 05.08.2020 г.;
- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» № 800 от 08.11.2021 г.(с изм.).

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ

Сроки получения среднего профессионального образования по профессии **18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)** в очной форме обучения на базе среднего общего образования - 1 год 10 месяцев.

При обучении по **индивидуальному учебному плану** срок получения образования по образовательной программе составляет **не более чем 10 месяцев**.

При обучении по индивидуальному учебному плану несовершеннолетних обучающихся по очной форме обучения, осваивающих виды деятельности, предполагающие выполнение работ из числа работ, включенных в перечень тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе 18 лет, утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. N 163, срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Наименование **квалификации** – Лаборант.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 13 Сельское хозяйство;
- 15 Рыбоводство и рыболовство;
- 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство;
- 22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака;
- 26 Химическое, химико-технологическое производство;
- 31 Автомобилестроение.

Виды профессиональной деятельности:

- подготовка условий для проведения химического анализа;
- лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для химических отраслей;
- осуществление экологического контроля природных объектов, производства и технологического процесса.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

4.1 Формируемые компетенции:

Общие компетенции:

18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

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;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

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

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) должен обладать **общими** компетенциями, включающими в себя умения, знания:

Код компетенции, формулировка компетенции	Умения	Знания
ОК 01 <i>Выбирать</i> способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<i>распознавать</i> задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; <i>анализировать</i> задачу и/или проблему и <i>выделять</i> её составные части; определять этапы решения задачи; <i>выявлять</i> и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; <i>составлять</i> план действия; <i>определять</i> необходимые ресурсы; <i>владеть</i> актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; <i>реализовывать</i> составленный план; <i>оценивать</i> результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02 <i>Использовать</i> современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<i>определять</i> задачи для поиска информации; <i>определять</i> необходимые источники информации; <i>планировать</i> процесс поиска; <i>структурировать</i> получаемую информацию; <i>выделять</i> наиболее значимое в перечне информации; <i>оценивать</i> практическую значимость результатов поиска; <i>оформлять</i> результаты поиска, <i>применять</i> средства информационных технологий для решения профессиональных задач; <i>использовать</i> современное программное обеспечение; <i>использовать</i> различные цифровые	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.

	средства для решения профессиональных задач.	
ОК 03 <i>Планировать и реализовывать</i> собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<i>определять</i> актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; <i>применять</i> современную научную профессиональную терминологию; <i>определять</i> и <i>выстраивать</i> траектории профессионального развития и самообразования; <i>выявлять</i> достоинства и недостатки коммерческой идеи; <i>презентовать</i> идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; <i>оформлять</i> бизнес-план; <i>рассчитывать</i> размеры выплат по процентным ставкам кредитования; <i>определять</i> инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; <i>презентовать</i> бизнес-идею; <i>определять</i> источники финансирования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04 Эффективно <i>взаимодействовать и работать</i> в коллективе и команде	<i>организовывать</i> работу коллектива и команды; <i>взаимодействовать</i> с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05 <i>Осуществлять</i> устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно <i>излагать</i> свои мысли и <i>оформлять</i> документы по профессиональной тематике на государственном языке, <i>проявлять</i> толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06 <i>Проявлять</i> гражданско-патриотическую позицию, <i>демонстрировать</i> осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации	<i>описывать</i> значимость своей профессии; <i>применять</i> стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

межнациональных и межрелигиозных отношений, <i>применять</i> стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 07 <i>Содействовать</i> сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, <i>применять</i> знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно <i>действовать</i> в чрезвычайных ситуациях	<i>соблюдать</i> нормы экологической безопасности; <i>определять</i> направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии <i>осуществлять</i> работу с соблюдением принципов бережливого производства; <i>организовывать</i> профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.
ОК 08 <i>Использовать</i> средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<i>использовать</i> физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; <i>применять</i> рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии.	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения
ОК 09 <i>Пользоваться</i> профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<i>понимать</i> общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), <i>понимать</i> тексты на базовые профессиональные темы; <i>участвовать</i> в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; <i>строить</i> простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко <i>обосновывать</i> и <i>объяснять</i> свои действия (текущие и планируемые); <i>писать</i> простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные	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

	темы	
--	------	--

Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Подготовка условий для проведения химического анализа:

ПК 1.1. Организовывать рабочее место, эксплуатацию лабораторных установок и оборудования, хранение реактивов в соответствии с нормативными документами и требованиями охраны труда.

ПК 1.2. Подготавливать пробы, рабочие и вспомогательные растворы различных концентраций.

ПК 1.3. Вести лабораторные журналы и карты в соответствии с действующей нормативной документацией, требованиями охраны и экологической безопасности.

Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) должен обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя практический опыт, умения, знания:

Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
ПК 1.1. Организовывать рабочее место, эксплуатацию лабораторных установок и оборудования, хранение реактивов в соответствии с нормативными документами и требованиями охраны труда.	- подготовка рабочего места, лабораторных установок, оборудования и реактивов к проведению химических и физико-химических анализов	- <i>выполнять</i> требования правил техники безопасности, норм по охране труда и правил противопожарной защиты при работе в химической лаборатории; - <i>соблюдать</i> принципы безопасной работы с химическими реактивами, стеклянной посудой и лабораторным оборудованием; - <i>подбирать</i> для работы химическую посуду и лабораторное оборудование необходимого класса точности; - <i>применять, мыть и хранить</i> лабораторную посуду; - <i>осуществлять</i> сборку	- основные принципы планирования эксперимента, способы выстраивания эффективной работы и распределения рабочего времени; - требования охраны при работе с электрооборудованием; - требования пожарной безопасности; - принципы и методы безопасного использования и утилизации химических реактивов; - требования охраны труда при работе с агрессивными средами; - требования охраны труда при работе с легковоспламеняющим

		лабораторных установок для заданного вида анализа; - <i>хранить, использовать и утилизировать</i> реактивы, растворы и материалы в соответствии с инструкциями; - <i>проводить</i> калибровку применяемой мерной посуды, приборов и аппаратуры в соответствии с инструкциями; - <i>обращаться</i> с оборудованием химико-аналитических лабораторий в соответствии с руководством по эксплуатации.	ися и горючими жидкостями; - основное назначение, правила использования лабораторной посуды, оборудования; - правила работы с используемым лабораторным оборудованием, аппаратурой и контрольно-измерительными приборами; - методы проведения калибровки применяемой мерной посуды, приборов и аппаратуры.
ПК 1.2. <i>Подготавливать</i> пробы, рабочие и вспомогательные растворы различных концентраций	- подготовка проб, рабочих и вспомогательных растворов различных концентраций	- <i>подготавливать</i> реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа; - <i>соблюдать</i> правила отбора проб и образцов для проведения анализа химическими и физико-химическими методами; - <i>готовить</i> растворы точной и приблизительной концентрации; - <i>готовить</i> растворы с использованием стандарт-титров и ГСО.	- химические свойства и назначение применяемых и исследуемых веществ, реагентов; - правила отбора проб и образцов для проведения анализа химическими и физико-химическими методами; - правила приготовления растворов точной и приблизительной концентрации; - правила работы с стандарт-титрами; - правила работы с государственными стандартными образцами (ГСО); - нормативную документацию, относящуюся к

			контролю состава и свойств материалов с использованием химических и физико-химических методов анализа.
ПК 1.3. <i>Вести</i> лабораторные журналы и карты в соответствии с действующей нормативной документацией, требованиями охраны и экологической безопасности	- ведение лабораторных журналов и карт в соответствии с действующей нормативной документацией.	- <i>документировать</i> условия проведения химических и физико-химических испытаний; - <i>регистрировать</i> исходные параметры объектов испытаний и химических реактивов; - <i>вести</i> учет образцов, реактивов, химической посуды и оборудования; - <i>осуществлять</i> ведение лабораторных журналов и карт в том числе с применением сетевых компьютерных технологии, стандартных офисных приложений.	- правила документооборота, правила ведения технической документации; - требования к условиям проведения химических и физико-химических испытаний; - требования к регистрации образцов, реактивов, химической посуды и оборудования.

Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для химических отраслей:

ПК 2.1. Проводить отбор проб для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии с техническими регламентами (в зависимости от отрасли).

ПК 2.2. Проводить химический анализ состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в соответствии с действующей нормативной документацией.

ПК 2.3. Проводить физико-химический анализ состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в соответствии с действующей нормативной документацией.

ПК 2.4. Проводить электрохимический анализ состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в соответствии с действующей нормативной документацией.

ПК 2.5. Проводить обработку, расчет, оценку и регистрацию результатов исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

ПК 2.6. Оформлять результаты испытаний (анализов) с математической обработкой и метрологической оценкой.

Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) должен обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя практический опыт, умения, знания:

Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
ПК 2.1. <i>Проводить</i> отбор проб для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии с техническими регламентами (в зависимости от отрасли)	- отбор проб для проведения лабораторных исследований	- <i>проводить</i> отбор генеральной пробы; - <i>проводить</i> отбор лабораторной пробы; - <i>проводить</i> отбор анализируемой пробы; - <i>проводить</i> отбор твердых проб, проб газов и жидкостей в соответствии с требованиями нормативной документации; - <i>проводить</i> гомогенизацию пробы; - <i>оформлять</i> сопроводительную документацию.	- виды проб; - требования, предъявляемые к отбору генеральной, лабораторной, анализируемой пробы; - факторы, обуславливающие размер и способ отбора представительной пробы; - правила отбора твердых проб, проб газов и жидкостей; - способы гомогенизации пробы; - правила оформления сопроводительной документации.
ПК 2.2. <i>Проводить</i> химический анализ состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, в соответствии со стандартными (аттестованными методиками), требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в соответствии с действующей нормативной документацией.	- проведение качественного и количественного химического анализа в соответствии со стандартными и нестандартными методиками, техническими требованиями и требованиями охраны труда.	<i>применять</i> техническую документацию, такую как ГОСТы, методические указания, инструкции, спецификации производителей, диаграммы, необходимую для проведения химических анализов; - <i>устанавливать и проверять</i> концентрации растворов, определять поправочные коэффициенты; - <i>выбирать</i> наиболее	- основы общей химии; - основы аналитической химии; - качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами; - методы анализа природных и промышленных материалов химическими методами; - техника проведения основных операций химического анализа (растворение, смешение,

		оптимальные средства и методы химического анализа объекта; - <i>проводить</i> анализ природных и промышленных материалов химическими методами в соответствии с требованиями нормативной документации.	нагревание, фильтрование и др.); - методы установки и проверки концентрации растворов; - требования, предъявляемые к показателям качества проб.
ПК 2.3. <i>Проводить</i> физико-химический анализ состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в соответствии с действующей нормативной документацией.	- проведение качественного и количественного физико-химического анализа в соответствии со стандартными и нестандартными методиками, техническими требованиями и требованиями охраны труда	- основы аналитической, физической химии и физико-химических методов анализа; - качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ физико-химическими методами; - методы анализа природных, фармацевтических и промышленных материалов физико-химическими методами; - методы определения физических свойств и констант веществ, таких как плотность, вязкость, показатель преломления, проводимость и др.; - требования, предъявляемые к показателям качества проб.	- <i>применять</i> техническую документацию, такую как ГОСТы, методические указания, инструкции, спецификации производителей, диаграммы, необходимую для проведения анализа; - <i>выбирать</i> наиболее оптимальные средства и методы анализа объекта; - <i>проводить</i> анализ природных и промышленных материалов физико-химическими методами в соответствии с требованиями нормативной документации.
ПК 2.4. <i>Проводить</i> электрохимический анализ состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, в соответствии со	- проведение электрохимических анализов в соответствии со стандартными и нестандартными методиками,	- <i>применять</i> техническую документацию, такую как ГОСТы, методические указания, инструкции,	- классификация электрохимических методов анализа; - теоретические основы прямой потенциометрии и

стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в соответствии с действующей нормативной документацией	техническими требованиями требованиями охраны труда	спецификации производителей, диаграммы, необходимую для проведения электрохимических анализов; - <i>проводить</i> анализ природных и промышленных материалов методом прямой кондуктометрии и кондуктометрического титрования; - <i>проводить</i> анализ природных и промышленных материалов методом прямой потенциометрии и потенциометрического титрования.	потенциометрического титрования; - виды электродов; - теоретические основы прямой кондуктометрии и кондуктометрического титрования; - теоретические основы полярографии и вольтамперометрии.
ПК 2.5. <i>Проводить</i> обработку, расчет, оценку и регистрацию результатов исследования состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	- проведение расчетов и регистрации результатов анализа	- <i>рассчитывать</i> массовую долю вещества, молярную концентрацию, молярную концентрацию эквивалента (нормальную), титр и другие виды концентрации вещества в растворе; - правильно <i>выбирать</i> указанные в методике формулы расчета заданных величин; - <i>использовать</i> при расчетах значения величин, имеющие требуемые размерности; - <i>использовать</i> общепринятые буквенные обозначения физических величин и их размерность;	- способы расчета массовой доли, молярной концентрации, молярной концентрации эквивалента (нормальной), титра и других видов выражения концентрации веществ в растворе; - правила математической обработки результатов анализа; - общепринятые обозначения величин, используемых в химическом анализе; - единицы измерения определяемых величин; - правила перевода единиц измерения; - правила пересчета концентраций с учетом разбавления и концентрирования проб; - методы обработки

		- правильно <i>проводить</i> математические расчеты и округление полученных результатов; - <i>использовать</i> методы интерполяции данных; - <i>проводить</i> математическую обработку результатов анализов с использованием специального программного обеспечения к соответствующему оборудованию.	информации с помощью специальных программ к соответствующему лабораторному оборудованию и программ для работы с электронными таблицами.
ПК 2.6. <i>Оформлять</i> результаты испытаний (анализов) с математической обработкой и метрологической оценкой	- проведение оценки достоверности результатов анализа	- <i>проводить</i> статистическую обработку результатов и оценку основных метрологических характеристик; - <i>проводить</i> определение погрешности измерений в соответствии с используемой методикой; - <i>оценивать</i> приемлемость результатов измерений параллельных определений; - <i>оценивать</i> воспроизводимость результатов параллельных определений.	- правила статистической обработки результатов анализов; - принципы расчета показателей контроля качества измерений; - правильное представление результатов анализа в соответствии с НД; - принципы оценки достоверности результатов анализа.

Осуществление экологического контроля производства и технологического процесса:

ПК 3.1. Оценивать экологические показатели природных объектов, сырья и экологическую пригодность выпускаемой продукции.

ПК 3.2. Вести учет сточных вод и стационарных источников сбросов загрязняющих веществ в водные объекты.

ПК 3.3. Подготавливать документированную информацию для составления отчета о результатах осуществления производственного экологического контроля в организации.

Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) должен обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя практический опыт, умения, знания:

Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
ПК 3.1. <i>Оценивать</i> экологические показатели природных объектов, сырья и экологическую пригодность выпускаемой продукции.	<i>проводить</i> спектральный, полярографический и пробирный анализы в соответствии со стандартными и нестандартными методиками; <i>осуществлять</i> включение и выключение приборов и установок по установленным правилам и <i>осуществлять</i> контроль их работы.	<i>подготавливать</i> рабочее место, оборудование для проведения спектрального, полярографического, пробирного методов анализа веществ и материалов согласно требованиям охраны труда и нормативных документов лаборатории; <i>отслеживать</i> результаты анализа и (или) <i>регистрировать</i> показания приборов; <i>проводить</i> статистическую оценку получаемых результатов и оценку основных метрологических характеристик; <i>настраивать и обслуживать</i> оборудование в рамках, предусмотренных фирмой-производителем прибора.	назначение, классификация, требования к химико-аналитическим лабораториям; классификация и характеристики спектральных, полярографических и пробирных методов анализа; основы выбора методики проведения анализа; нормативная документация по выполнению спектральных, полярографических и пробирных анализов; государственные стандарты ГОСТ, ОСТ, ПНДФ на методы выполняемых анализов; свойства применяемых реактивов и предъявляемые к ним основные лабораторные операции; основные физико-химические законы и принципы, лежащие в основе

			работы оборудования, разработанного для методов спектрального, полярографического и пробирного анализов; правила эксплуатации приборов и электроустановок; техника безопасности и условий труда на рабочем месте.
ПК 3.2. <i>Вести</i> учет сточных вод и стационарных источников сбросов загрязняющих веществ в водные объекты.	проведение оценки и контроль выполнения спектральных, полярографических и пробирных анализов.	<i>осуществлять</i> контроль хода анализа; <i>оценивать</i> уровень систематических, случайных погрешностей и ошибок; <i>осуществлять</i> контроль работы установок и оборудования.	требования, применяемые к качеству проб и проводимых анализов; эксплуатационные режимы работы оборудования; нормативные документы, метрологические параметры.
ПК 3.3. <i>Подготавливать</i> документированную информацию для составления отчета о результатах осуществления производственного экологического контроля в организации.	проведение регистрации, расчетов, оценки и документирования результатов.	<i>проводить</i> регистрацию и расчеты анализов; вести контрольно-учетные записи по установленной форме; <i>руководствоваться</i> методами спектральных, полярографических и пробирных анализов согласно, действующих нормативных документов; <i>проводить</i> документирование результатов анализа.	алгоритм работы оборудования; математических моделей обработки статистических данных; инструкций и нормативных документов лабораторий, а так же ГОСТ, ОСТ, ПНД Ф; правила учета проб и оформления соответствующей документации.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии **18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)** включает:

- учебный план;

- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик;
- программы аттестации;
- рабочие программы учебных, производственных практик;
- программу государственной итоговой аттестации;
- график итоговой государственной аттестации;
- рабочую программу воспитания;
- календарный план воспитательной работы;
- материально-техническое обеспечение;
- информационное и библиотечное обеспечение;
- профессионально-общественная аккредитация;
- экспертные заключения;
- сетевые договоры;
- перечень договоров с организациями на практику;
- методические материалы;
- методические рекомендации по подготовке и защите выпускных квалифицированных работ.

5.1. Учебный план

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (профессиональных модулей), практик, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной аттестации обучающихся (см. Приложение 1. Учебный план).

Для реализации права обучающихся на *индивидуальный учебный план* могут разрабатываться **индивидуальные учебные планы**. **Индивидуальный учебный план** - учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Учебный план (см. Приложение 1. Учебный план) рассмотрен учебно-методическими комиссиями, Методическим советом, Педагогическим советом и в составе образовательной программы утверждён приказом директора Техникума.

Учебный план программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии **18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)** включает **обязательную** часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (**вариативную часть**).

При разработке учебного плана **вариативная часть** распределена с учетом мнения работодателей, запросами рынка труда, возможностями продолжения образования, специфики деятельности Техникума, нормативных документов, требований федерального и регионального законодательства.

Учебный план программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии **18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)** предусматривает изучение следующих **учебных циклов**:

Структура образовательной программы	Требования ФГОС	Объем цикла, в академических часах		
		Общий объем	Практическая подготовка	
Социально-гуманитарный цикл	Не менее 1080	416	225	
Общепрофессиональный цикл		700	418	
Профессиональный цикл		1800	338	
Практика	936	1080	0	
Государственная итоговая аттестация	36	36	0	
Общий объем образовательной программы	2952	2952	981	

Общий объем образовательной программы, включая получение среднего общего образования - **2952 часов**, **обязательная часть** программы по учебным циклам составляет **80** процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение, **вариативная часть** - **584** часов учебных занятий распределена на введение новых дисциплин и увеличение часов для реализации профессиональных модулей.

Общеобразовательный цикл реализуется в соответствии с требованиями **ФГОС СОО**.

5.1.2 Календарный учебный график

Календарный учебный график определяет периоды практик, каникул, государственной итоговой аттестации. (см. Приложение 1.1 Календарный учебный график)

5.2. Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии **18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)** включает следующий перечень рабочих программ учебных дисциплин, курсов, профессиональных модулей:

Таблица 2.

№ п/п	Наименование дисциплины, профессионального модуля	Объем РП, ч.
СГ	Социально-гуманитарный цикл	416
	СГ. 01 История России	50
	СГ. 02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	102
	СГ. 03 Безопасность жизнедеятельности	72
	СГ. 04 Физическая культура	102
	СГ. 05 Основы финансовой грамотности	34
	СГ. 06 Основы бережливого производства	56
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	700
	ОП.01 Органическая химия	168
	ОП.02 Аналитическая химия	252

	ОП.03 теоретические основы качественного анализа	56
	ОП.04 Метрология, стандартизация, сертификация	50
	ОП.05 Охрана труда	66
	ОП.06 Автоматизация лабораторного контроля	38
	ОП.07 Основы цифровой грамотности	70
ПЦ	Профессиональный цикл	1308
	ПМ.01 Подготовка условий для проведения химического анализа	678
	МДК.01.01 Организационно-технологические основы деятельности производственной лаборатории и подготовка проб	354
	ПМ.02 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для химических отраслей (по выбору)	616
	МДК.02.01 Методы химического и физико-химического анализа	184
	ПМ.03 Осуществление экологического контроля природных объектов, производства и технологического процесса (по выбору)	506
	МДК.03.01 Основы экологического контроля природных объектов, производства и технологического процесса	182

Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей см. **Приложение 2.**

5.2.1 Программы аттестации

Промежуточная аттестация в программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии **18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)** составляет **288 часов**. **Промежуточная аттестация** – проводится в *неделю промежуточной аттестации* в конце каждого семестр в соответствии с календарным учебным графиком, а также в учебные недели за счет часов, отводимых на дисциплину, профессиональный модуль, в недели практики (учебной и производственной) за счет часов отводимых на практику.

Таблица 3.

Наименование /курс/семестр		1 курс		2 курс	
		1с	2с	3с	4с
ИТОГО	Экзамены (Э)	3+4		2	
	Дифференцированные зачеты (ДЗ)	3+9		6+4	
	Контрольные работы (КР)	8+1		1	
	Квалификационный экзамен (ЭК)	0		2	
СГ.01	История России	ДЗ			
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	КР	КР	ДЗ	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности			КР	
СГ.04	Физическая культура	ДЗ	ДЗ	ДЗ	
СГ.05	Основы финансовой грамотности	КР			
СГ.06	Основы бережливого производства		ДЗ		
ОП.01	Органическая химия	Э	Э		
ОП.02	Аналитическая химия	Э	Э		
ОП.03	Теоретические основы качественного анализа		ДЗ		
ОП.04	Метрология, стандартизация, сертификация	КР			
ОП.05	Охрана труда	ДЗ			

ОП.06	Автоматизация лабораторного контроля		ДЗ		
ОП.07	Основы цифровой грамотности	КР	ДЗ		
ПМ.01	Подготовка условий для проведения химического анализа	КР	Э+ДЗ		
МДК.01.01	Организационно-технологические основы деятельности производственной лаборатории и подготовка проб	КР	Э		
УП.01.01	Учебная практика (Техника выполнения лабораторных работ)		ДЗ		
ПП.01.01	Производственная практика			ДЗ	
ПМ.01.ЭК	Квалификационный экзамен			Э	КЭ
ПМ.02	Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для химических отраслей	КР+Э	ДЗ		
МДК.02.01	Методы химического и физико-химического анализа	КР			
УП.02.01	Учебная практика			ДЗ	
ПП.02.01	Производственная практика			ДЗ	
ПМ.02.ЭК	Квалификационный экзамен				КЭ
ПМ.03	Осуществление экологического контроля природных объектов, производства и технологического процесса	Э	ДЗ		
МДК.03.01	Основы экологического контроля природных объектов, производства и технологического процесса				
УП.03.01	Учебная практика			ДЗ	
ПП.03.01	Производственная практика				
ПМ.03.ЭК	Квалификационный экзамен			Э	КЭ

5.3. Рабочие программы учебных и производственных практик

Практика входит в **профессиональный цикл** и имеет следующие виды - учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки. Учебная и производственная практики реализуются концентрированно в несколько периодов.

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии **18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)** включает следующий перечень учебных и производственных практик:

Таблица 4.

№ п/п	Наименование дисциплины, профессионального модуля	Объем РП, ч.
ПМ.01	Подготовка условий для проведения химического анализа	678
МДК.01.01	Организационно-технологические основы деятельности производственной лаборатории и подготовка проб	354
УП.01.01	Учебная практика (Техника выполнения лабораторных работ)	144/4 нед.
ПП.01.01	Производственная практика	180/5 нед.

ПМ.02	Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для химических отраслей (по выбору)	616
МДК.02.01	Методы химического и физико-химического анализа	184
УП.02.01	Учебная практика	180/5 нед.
ПП.02.01	Производственная практика	252/7 нед.
ПМ.03	Осуществление экологического контроля природных объектов, производства и технологического процесса (по выбору)	506
МДК.03.01	Основы экологического контроля природных объектов, производства и технологического процесса	182
УП.03.01	Учебная практика	108/3 нед.
ПП.03.01	Производственная практика	216/6 нед.
	ИТОГО	30 нед.

Рабочие программы учебных и производственных практик см. **Приложение 3.**

5.4. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация составляет 36 часов.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена.

Подготовка к государственной итоговой аттестации состоит из двух этапов:

1. Подготовка к демонстрационному экзамену.
2. Защита демонстрационного экзамена.

Программа государственной итоговой аттестации см. **Приложение 4.**

5.4.1 График государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с графиком государственной итоговой аттестации см. Приложение 4.1.

5.5. Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания ГБПОУ ИГМТ направлена на формирование гражданина страны:

- разделяющего традиционные российские ценности, проявляющего гражданско-патриотическую позицию, готового к защите Родины;
- выражающего осознанную готовность стать высококвалифицированным специалистом в выбранной профессиональной деятельности и трудиться на благо государства и общества;
- готового к созданию крепкой семьи и рождению детей.

Рабочая программа воспитания является обязательной частью образовательной программы и предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности.

5.5.1 Календарный план воспитательной работы

Календарным планом воспитательной работы определены следующие направления: гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовно-нравственное воспитание, эстетическое воспитание, физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия, профессионально-трудовое воспитание, экологическое

воспитание, ценности научного познания) и виды деятельности (часы общения, тематические беседы, лекции, деловые игры, диспуты, конкурсы, концерты, вечера досуга, экскурсии, акции, проекты).

Рабочая программа воспитания см. **Приложение 5. (в том числе Приложение 5.1. Календарный план воспитательной работы)**

5.6. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническое обеспечение см. **Приложение 6.**

5.7. Информационное и библиотечное обеспечение

Библиотечный фонд обеспечен печатными и (или) электронными учебными изданиями. Доступ к электронным печатным изданиям осуществляется с использованием сети Интернет через доступ к **электронным библиотечным системам**. Взаимодействие с электронными библиотечными системами осуществляется на основании **договоров**.

Информационное и библиотечное обеспечение см. **Приложение 7.**

5.8. Профессионально-общественная аккредитация

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии **18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)** имеет профессионально-общественную аккредитацию, свидетельство о профессионально-общественной аккредитации №ПОА П-251 20. Выдано 28.08.2020г. Профаккредагентством (Агентство по профессионально-общественной аккредитации и независимой оценке квалификаций) и САПК (Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования “Сибирское агентство развития квалификаций”).

Профессионально-общественная аккредитация см. **Приложение 8.**

5.9. Экспертные заключения

Экспертные заключения см. **Приложение 9.**

5.10. Сетевые договоры

Сетевые договоры см. **Приложение 10.**

5.11. Перечень договоров с организациями на практику

Перечень договоров с организациями на практику см. **Приложение 11.**

5.12. Методические материалы

Методические материалы см. **Приложение 12.**

5.12.1 Методические рекомендации по подготовке и защите выпускных квалифицированных работ, курсовых работ (проектов)

Методические рекомендации по подготовке и защите выпускных квалифицированных работ, курсовых работ (проектов) см. Приложение 12.1.

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Реализация программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии **18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)** осуществляется в соответствии с действующими санитарными нормами и правилами.

Реализация программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии **18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)** осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

6.1. Общесистемные требования

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии **18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)** разработана с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей, с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

Для организации образовательного процесса на каждый учебный год разрабатываются и используются следующие документы:

- календарный учебный график *на текущий учебный год*;
- расписание учебных занятий *на текущий учебный год*;
- календарный план воспитательной работы *на текущий учебный год*;
- график государственной итоговой аттестации *на текущий учебный год*.

Для реализации права обучающихся на *индивидуальный учебный план* могут разрабатываться **индивидуальные учебные планы**. **Индивидуальный учебный план** - учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. Обучение по индивидуальному плану регламентируется Положением об индивидуальном учебном плане и ускоренном обучении (см. [Положение](#)).

Учебная деятельность обучающихся предусматривает учебные занятия (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), самостоятельную работу, выполнение курсового проекта (работы), практику, а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом и календарным планом воспитательной работы.

Выполнение **курсового проекта (работы)** рассматривается как вид учебной деятельности по дисциплине или профессиональному модулю и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение.

Для всех видов аудиторных занятий **академический час** устанавливается **45 минут**, перерыв между занятиями устанавливается **не менее 5 минут**.

Объем учебных занятий и практики не должен превышать 36 академических часов в неделю.

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

Учебная практика и производственная практика проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно, в том числе в несколько периодов.

Учебные и производственные практики – сезонные, в графике учебного процесса устанавливаются в определенный период (связано с особенностями профессиональной деятельности). Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются рабочими программами практик по каждому виду практики.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, а также на учебно-производственной базе техникума, в специализированных лабораториях техникума.

На *производственную практику* обучающиеся направляются на основании приказа директора Техникума и договора с организацией на практику.

По результатам **практики** руководителями практики формируется **аттестационный лист**, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также **характеристика** на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Практика завершается дифференцированным зачетом (зачетом) при условии положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику. Результаты прохождения практики учитываются при прохождении **промежуточной аттестации по профессиональному модулю**.

6.2. Материально-техническое обеспечение

Техникум располагает **материально-технической базой**, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом. **Материально-техническая база** соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

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

6.2.1. Перечень и оснащение специальных помещений

Перечень и оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских см. [Приложение 9](#).

- **Кабинеты:**
- охраны безопасности жизнедеятельности;
- химических дисциплин;
- метрологии и стандартизации;
- социально-экономических дисциплин;
- иностранных языков.
- **Лаборатории:**
- общей и неорганической химии;

- аналитической химии;
- микробиологических методов анализа;
- физико-химических методов анализа и технических средств измерения;
- бережливого производства;
- экологического контроля.

Спортивный комплекс:

- спортивный зал

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал.

6.2.2 Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Актальный зал:

- музыкальное оборудование;
- мультимедийное оборудование;
- посадочные кресла;
- сцена.

Тренажерный зал:

- тренажеры для тренировки различных групп мышц и повышение двигательной активности обучающихся.

Спортивный зал:

- спортивное оборудование в соответствии с программой аудиторных и секционных занятий;

Спортивная площадка:

Кабинет для репетиций:

- мультимедийное оборудование;
- музыкальное оборудование.

Комната самоподготовки:

- компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации;
- рабочие столы.

Читальный зал:

- компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации;
- рабочие столы;
- печатные и электронные издания.

6.3. Учебно-методическое обеспечение

При реализации программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии **18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)** используются следующее учебно-методическое обеспечение: рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, практик, фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации, методические рекомендации по организации и проведению учебных занятий по дисциплинам, профессиональным модулям.

Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого **программного обеспечения**, в том числе отечественного производства, используемого в образовательном процессе, определен в рабочих программах дисциплин, профессиональных модулей.

Библиотечное и информационное обеспечение, используемое в образовательном процессе, определено в рабочих программах дисциплин, профессиональных модулей.

6.4. Электронная информационно-образовательной среда

При реализации программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии **18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)** используются возможности электронной информационно-образовательной среды Техникума.

Электронная информационно-образовательной среда - это совокупность технологических, организационных и педагогических инструментов, используемых для поддержки всех этапов образовательного процесса.

Применение **дистанционных образовательных технологий** (далее – ДОТ) и **электронного обучения** (далее – ЭО) в Техникуме определено федеральным законом от 29 декабря 2012 года N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», постановлением правительства РФ №1678 от 11.10.2023 «Об утверждении правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

Под *электронным обучением* (ЭО) понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

Под *дистанционными образовательными технологиями* (ДОТ) понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников (ФЗ-273, ст.16, п.1).

В Техникуме ЭО и ДОТ применяются следующим образом:

1) как элемент педагогической технологии при традиционном способе освоения образовательной программы (далее – ОП) (очная форма обучения, непосредственное взаимодействие педагогического работника с обучающимися в аудитории согласно расписанию занятий), позволяющий повысить качество образования за счет использования технологических инноваций: повышение качества визуальной и аудиоинформации, что позволяет более глубоко погрузиться в материал; индивидуализация обучения на занятии – обучающийся сам выбирает последовательность и продолжительность изучения материалов, адаптируя процесс под свои возможности и потребности;

интерактивность – упражнения предлагают различные варианты заданий и примеров, что помогает студенту повышать свой уровень знаний, умений и практических навыков.

Для реализации целей использования ЭО и ДОТ функционирует образовательная платформа по адресу: edu.igmt.ru. Доступ к системе авторизованный. Учебные курсы создаются по всем элементам учебного плана.

6.5. Организация воспитания обучающихся

Воспитательная деятельность является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

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

6.6. Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается **педагогическими работниками** Техникума, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях (на условиях гражданско-правового договора), в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности - 13 Сельское хозяйство, 15 Рыбоводство и рыболовство, 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака, 26 Химическое, химико-технологическое производство, 31 Автомобилестроение и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

6.7. Финансовые условия реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам 47 профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии **18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)** включает текущий контроль успеваемости, промежуточную, государственную итоговую аттестации.

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

- оценка уровня освоения дисциплины, курса, модуля;
- оценка компетенций обучающихся.

Формы, периодичность и порядок проведения **текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации** обучающихся определяются учебным планом, локальным нормативным актом. программой аттестации.

Текущий контроль успеваемости проводится в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих дисциплин, профессиональных модулей, практик.

Промежуточная аттестация проводится за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины.

Экзамены проводятся в день, освобожденный от других форм учебной работы.

Дифференцированный зачет (зачет) за счет времени, отведенного на дисциплину, профессиональный модуль.

Конкретные **формы** текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации определяются учебным планом, конкретные **процедуры** текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации определяются в **программах аттестации** (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация).

Программы аттестации (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) включают **фонды оценочных средств**.

Количество **экзаменов** в процессе промежуточной аттестации обучающихся не превышает 8 экзаменов в учебном году, а количество **зачетов** - 10. В указанное количество не входят экзамены и зачеты по физической культуре и факультативным учебным курсам, дисциплинам (модулям).

Количество экзаменов и зачетов в процессе **промежуточной аттестации** обучающихся при обучении в соответствии с **индивидуальным учебным планом** устанавливается данным учебным планом.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации **по дисциплинам и междисциплинарным курсам** в составе профессиональных модулей разрабатываются, утверждаются и доводятся до сведения обучающихся.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по **профессиональным модулям** разрабатываются, утверждаются **после предварительного положительного заключения работодателей** и доводятся до сведения обучающихся.

Обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план проходят **государственную итоговую аттестацию**.

Государственная итоговая аттестация включает демонстрационный экзамен.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Оценочные материалы для **государственной итоговой аттестации** в форме **демонстрационного экзамена** доводятся до сведения обучающихся в соответствии с порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

Демонстрационный экзамен может проводиться по двум уровням:

демонстрационный экзамен **базового уровня** проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО;

демонстрационный экзамен **профильного уровня** проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о **сетевой форме реализации образовательных программ** и (или) **договора о практической подготовке обучающихся** (далее - организации-партнеры).