



**Министерство просвещения Российской Федерации**  
Государственное автономное профессиональное образовательное  
учреждение Ленинградской области  
«Выборгский техникум агропромышленного и лесного комплекса»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа  
подготовки квалифицированных рабочих, служащих/  
подготовки специалистов среднего звена**

**профессия 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных  
продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)**

На базе среднего общего образования

**Квалификация (и) выпускника**  
Лаборант химического анализа ↔ пробоотборщик

**Одобрено на заседании педагогического  
совета:**

протокол № 1от 28.08.2023 г.

**Утверждено Приказом ГАПОУ ЛО ВТАЛК**

приказ № 60 от 31.08.2023 г.

**Согласовано с предприятием-работодателем  
ООО «Газпром СПГ Портовая»**



*подпись*

**2023 год**

Настоящая основная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (Далее ООП-П) по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) среднего профессионального образования (далее – ООП-П, ООП-П СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), утвержденного приказом Минпросвещения России от 14.07.2023 №534 и примерной основной образовательной программы «Профессионалитет» зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ (Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № п-256 от 29.07.2022г., регистрационный номер 167).

ООП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

**Организация-работодатель:**

**ООО «ПГ «Фосфорит»**

**Организация-разработчик:**

**ГБПОУ ЛО «Кингисеппский колледж  
технологии и сервиса»**

**ГАПОУ ЛО «Выборгский техникум  
агропромышленного и лесного комплекса»**

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения.....</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы .....</b>	<b>7</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника .....</b>	<b>7</b>
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....</b>	<b>8</b>
4.1. <i>Общие компетенции.....</i>	<i>8</i>
4.2. <i>Профессиональные компетенции .....</i>	<i>12</i>
<b>Раздел 5. Структура образовательной программы .....</b>	<b>18</b>
5.1. <i>Учебный план.....</i>	<i>18</i>
5.2. <i>План обучения на предприятии (на рабочем месте) .....</i>	<i>20</i>
5.3. <i>Календарный учебный график .....</i>	<i>22</i>
5.4. <i>Рабочая программа воспитания.....</i>	<i>23</i>
5.5. <i>Календарный план воспитательной работы.....</i>	<i>23</i>
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....</b>	<b>24</b>
6.1. <i>Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.....</i>	<i>24</i>
6.2. <i>Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы ...</i>	<i>30</i>
6.3. <i>Требования к практической подготовке обучающихся .....</i>	<i>31</i>
6.4. <i>Требования к организации воспитания обучающихся .....</i>	<i>32</i>
6.5. <i>Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы .....</i>	<i>33</i>
6.6. <i>Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы .....</i>	<i>33</i>
<b>Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации.....</b>	<b>34</b>
<b>Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы.....</b>	<b>34</b>
<b>Приложение 1 Модель компетенций выпускника</b>	
<b>Приложение 2 Программы профессиональных модулей</b>	
<b>Приложение 3 Программы учебных дисциплин/междисциплинарных модулей</b>	
<b>Приложение 4 Рабочая программа воспитания</b>	
<b>Приложение 5 Оценочные материалы для ГИА</b>	

## **Раздел 1. Общие положения**

1.1. Настоящая ООП-П по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), утвержденного приказом Минпросвещения России от 14.07.2023 №534 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ООП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ООП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям). При разработке образовательной программы учитывают сквозную реализацию общеобразовательных дисциплин.

Для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования блок общеобразовательных дисциплин не учитывается.

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

#### **Общие:**

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 14.08.2023 г. N 534 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2023 N 74776)
- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 N 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.09.2022 N 70167);
- Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 N 66211);
- Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778);
- Приказ Минпросвещения России от 14.10.2022 N 906 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.11.2022 N 71119);

- Приказ Минобрнауки России от 29.10.2013 N 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2013 N 30861);

- Приказ Минпросвещения России от 17.05.2022 N 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 17.06.2022 N 68887);

- Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 12.08.2022) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480)

- Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

- Приказ Минпросвещения России от 09.12.2016 №1571 (ред. от 01.09.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)»;

- 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 Минтруда России от 10.10.2014 N 689н "Об утверждении профессионального стандарта "Химик-технолог в автомобилестроении"

- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 "О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования" (с изменениями и дополнениями);

#### **Со стороны образовательной организации:**

- распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 "Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования";

- письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 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»);

- Правила приема в ГАПОУ ЛО ВТАЛК на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования

– Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГАПОУ ЛО ВТАЛК, утверждённое приказом № 42 от 30.06.2017г.

– Соглашение о сотрудничестве с ООО «Газпром СПГ Портовая» от 21.12.2021

Локальные акты:

– Устав ГАПОУ ЛО «Выборгский техникум агропромышленного и лесного комплекса»; утверждённый приказом от 09.12.2013 г., № 2892-р, (изменения от 22.12.2015 г., № 3211-р);

– Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГАПОУ ЛО ВТАЛК, утверждённое приказом от 07.04.2016 г., № 19;

– Положение о практической подготовке обучающихся (новая редакция), утверждённое приказом от 27.01.2021, № 18;

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённый приказом от 26.08.2022 г., № 71.

#### **Со стороны работодателя:**

- Соглашение о сотрудничестве от 21.12.2021

#### 1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП-П – основная образовательная программа «Профессионалитет»;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

МДМ – междисциплинарный модуль;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

## Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

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

**Квалификация**, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

Лаборант химического анализа ↔ пробоотборщик

Выпускник образовательной программы по квалификации «Лаборант химического анализа ↔ пробоотборщик» осваивает общие **виды деятельности**:

- ВД1 Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений, испытательного оборудования, проб и растворов к проведению анализа в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности
- ВД4 Проведение химических и физико-химических анализов

Область профессиональной деятельности выпускников: строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; автомобилестроение.

Направленность образовательной программы, при сетевой форме реализации программы, конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности:

Наименование направленности (в соответствии с квалификацией работодателя)	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
ООО «ПГ «Фосфорит»	
ВД сформированные ОО совместно с работодателями (формируемые из часов вариативной части ФГОС СПО)	
Проведение химических и физико-химических анализов	Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений, испытательного оборудования, проб и растворов к проведению анализа в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности

Получение образования по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: лаборант химического анализа ↔ пробоотборщик – 2952 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: лаборант химического анализа ↔ пробоотборщик – 1 год 10 месяцев.

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

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: Область профессиональной деятельности выпускников: 26 Химическое, химико-технологическое производство; 15 Рыбоводство и рыболовство; 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 31 Автомобилестроение

3.2. Модель компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы Профессоралитета (Приложение 1).

3.3. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений, испытательного оборудования, проб и растворов к проведению анализа в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПМ.01 Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений, испытательного оборудования, проб и растворов к проведению анализа в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности
Проведение химических и физико-химических анализов	ПМ.04 Проведение химических и физико-химических анализов

### Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

#### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	Уо 01.01	<b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;

	применительно к различным контекстам	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		Уо 01.05	составлять план действия;
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		Уо 01.08	реализовывать составленный план;
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Зо 01.01	<b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	<b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации;
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Зо 02.01	<b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 02.02	приемы структурирования информации;
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
		ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное
Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;		

	развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;
		Уо 03.09	определять источники финансирования
		Зо 03.01	<b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов;
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Зо 04.01	<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Зо 05.01	<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе	Уо 06.01	<b>Умения:</b> описывать значимость своей <i>профессии (специальности)</i> ;
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Зо 06.01	<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

	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	Уо 07.01	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Зо 07.01	<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
		Зо 07.04	принципы бережливого производства;
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уо 08.01	<b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>профессии (специальности)</i>
		Зо 08.01	<b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни;
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии (специальности)</i> ;
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые

			или интересующие профессиональные темы.
		Зо 09.01	<b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
		Зо 09.04	особенности произношения;
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений, испытательного оборудования, проб и растворов к проведению анализа в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПК 1.1. Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений и испытательного оборудования для проведения анализа.	Н 1.1.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений и испытательного оборудования в соответствии с требованиями безопасности и охраны труда;
		Н 1.1.02	безопасная организация труда в условиях производства.
		У 1.1.01	<b>Умения:</b> организовывать рабочее место в соответствии с требованиями нормативных документов и правилами охраны труда;
		У 1.1.02	вести документацию в химической лаборатории;
		У 1.1.03	подготавливать оборудование (приборы, аппаратуру) и другие средства измерения к проведению экспериментов;
		У 1.1.04	осуществлять проверку и простую регулировку лабораторного оборудования,

			согласно разработанным инструкциям и другой документации;
		У 1.1.05	использовать оборудование и другие средства измерения строго в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;
		У 1.1.06	соблюдать безопасность при работе с лабораторной посудой и приборами;
		У 1.1.07	соблюдать правила хранения, использования и утилизации химических реактивов;
		У 1.1.08	использовать средства индивидуальной защиты;
		У 1.1.09	использовать средства коллективной защиты;
		У 1.1.10	соблюдать правила пожарной безопасности;
		У 1.1.11	соблюдать правила электробезопасности;
		У 1.1.12	оказывать первую доврачебную помощь при несчастных случаях;
		У 1.1.13	соблюдать правила охраны труда при работе с агрессивными средами.
		З 1.1.01	<b>Знания:</b> Правила охраны труда при работе в химической лаборатории;
		З 1.1.02	требования, предъявляемые к химическим лабораториям;
		З 1.1.03	правила ведения записей в лабораторных журналах;
		З 1.1.04	правила обслуживания лабораторного оборудования, аппаратуры и контрольно-измерительных приборов;
		З 1.1.05	правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты;
		З 1.1.06	правила хранения, использования, утилизации химических реактивов;
		З 1.1.07	правила оказания первой

			доврачебной помощи;
		З 1.1.08	правила охраны труда при работе с лабораторной посудой и оборудованием;
		З 1.1.09	правила охраны труда при работе с агрессивными средами и легковоспламеняющимися жидкостями;
		З 1.1.10	виды инструктажей;
		З 1.1.11	ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
	ПК 1.2. Подготавливать пробы (жидкие, твердые, газообразные) и растворы заданной концентрации к проведению анализа в соответствии с правилами работы с химическими веществами и материалами.	Н 1.2.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Подготовка проб (жидкие, твердые, газообразные) и растворов заданной концентрации к проведению анализа в соответствии с правилами работы с химическими веществами и материалами.
		У 1.2.01	<b>Умения:</b> проводить отбор проб и образцов для проведения анализа;
		У 1.2.02	работать с химическими веществами с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности;
		У 1.2.03	готовить химические реактивы;
		У 1.2.04	проводить очистку химических реактивов различными способами;
		У 1.2.05	использовать химическую посуду общего и специального назначения;
		У 1.2.06	использовать мерную посуду и проводить ее калибровку;
		У 1.2.07	осуществлять мытье и сушку химической посуды различными способами.
		З 1.2.01	<b>Знания:</b> классификации химических реактивов;
		З 1.2.02	правила использования химических реактивов;
		З 1.2.03	посуда общего и специального назначения;
		З 1.2.04	правила мытья и сушки химической посуды;

		З 1.2.05	правила использования мерной посуды и ее калибровки по ГОСТ 25794.1-83. «Реактивы. Методы приготовления титрованных растворов для кислотно-основного титрования»
ПК 1.3 Контролировать необходимые параметры на соответствие требованиям.		Н 1.3.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> проведение основных приемов и операций в химической лаборатории.
		У 1.3.01	<b>Умения:</b> осуществлять работу на аналитических и теххимических весах;
		У 1.3.02	применять приемы разделения веществ и ионов;
		У 1.3.03	проводить весовые определения;
		У 1.3.04	проводить расчеты для приготовления растворов различных концентраций;
		У 1.3.05	осуществлять приготовление и стандартизацию растворов различной концентрации;
		У 1.3.06	определять плотность растворов кислот и щелочей;
		У 1.3.07	проводить отбор проб жидких, твердых и газообразных веществ;
		У 1.3.08	проводить пробоподготовку анализируемых объектов;
		У 1.3.09	проводить контроль точности испытаний.
		З 1.3.01	<b>Знания:</b> основные приемы работы на аналитических и технических весах;
		З 1.3.02	приемы разделения веществ и ионов;
		З 1.3.03	способы выражения концентрации растворов;
		З 1.3.04	нормативные документы, используемые для приготовления растворов;
		З 1.3.05	правила приготовления и стандартизации растворов;
З 1.3.06	нормативные документы, регламентирующих отбор проб;		
З 1.3.07	правила отбора проб жидких,		

			газообразных и твердых веществ;
		З 1.3.08	этапы пробоподготовки;
		З 1.3.09	правила определения погрешности результата анализа.
Проведение химических и физико-химических анализов	ПК 4.1. Проводить химический и физико-химический анализ в соответствии со стандартными и нестандартными методиками, техническими требованиями и требованиями охраны труда.	Н 4.1.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> проведение химических и физико-химических анализов в соответствии со стандартными и нестандартными методиками;
		У 4.1.01	<b>Умения:</b> осуществлять подготовительные работы для проведения химического и физико-химического анализа;
		У 4.1.02	осуществлять наладку лабораторного оборудования для проведения химического и физико-химического анализа;
		У 4.1.03	собирать лабораторные установки по имеющимся схемам под руководством лаборанта более высокой квалификации;
		У 4.1.04	наблюдать за работой лабораторной установки и снимать ее показания;
		У 4.1.05	осуществлять химический и физико-химический анализ;
		У 4.1.06	проводить сравнительный анализ качества продукции в соответствии со стандартными образцами состава
		З 4.1.01	<b>Знания:</b> назначение, классификацию, требования к химико-аналитическим лабораториям;
		З 4.1.02	классификацию и характеристики химических и физико-химических методов анализа;
		З 4.1.03	основы выбора методики проведения анализа;
		З 4.1.04	нормативную документацию на выполнение анализа химическими и физико-химическими методами;
		З 4.1.05	государственные стандарты на выполняемые анализы, химическими и физико-химическими методами и товарные продукты по обслуживаемому

			участку;
		З 4.1.06	свойства применяемых реактивов и предъявляемые к ним требования;
		З 4.1.07	основные лабораторные операции;
		З 4.1.08	технологии проведения качественного и количественного анализа веществ химическими и физико-химическими методами;
		З 4.1.09	правила эксплуатации приборов и установок.
	ПК 4.2 Проводить оценку и контроль выполнения химического и физико-химического анализа.	Н 4.2.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> проведение оценки и контроля выполнения химических и физико-химических анализов.
		У 4.2.01	<b>Умения:</b> проводить статистическую оценку получаемых результатов и оценку основных метрологических характеристик;
		У 4.2.02	осуществлять контроль стабильности градуировочных характеристик;
		У 4.2.03	осуществлять контроль сходимости и воспроизводимости результатов анализа;
		У 4.2.04	осуществлять построение контрольных карт.
		З 4.2.01	<b>Знания:</b> методик контроля качества анализов;
		З 4.2.02	показатели качества продукции;
		З 4.2.03	методов статистической обработки результатов анализа;
		З 4.2.04	правила калибровки мерной посуды и приборов;
		З 4.2.05	правила построения градуировочных характеристик;
		З 4.2.06	правила построения контрольных карт.

## Раздел 5. Структура образовательной программы

### 5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Рекомендуемый семестр изучения
				Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Самостоятельна я работа	Промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Обязательная часть образовательной программы</b>		<b>2952</b>		<b>1398</b>					
<b>Общеобразовательные учебные предметы</b>		<b>1476</b>		<b>1398</b>			<b>54</b>	<b>24</b>	
ОУП 1	Русский язык	108		102				6	1,2
ОУП 2	Литература	116		116					1,2
ОУП 3	Математика	156		150				6	1,2
ОУП 4	Иностранный язык	116		116					1,2,3
ОУП 5	Информатика	52		52					2
ОУП 6	Физика	78		78					1,2
ОУП 7 У	Химия	118		112				6	1,2
ОУП 8 У	Биология	118		112				6	1,2
ОУП 9	История	136		136					1,2,3
ОУП 10	Обществознание	136		136					1,2,3
ОУП 11	География	68		68					1,2
ОУП 12	Физическая культура	116		116					1,2,3
ОУП 13	Основы безопасности жизнедеятельности	68		68					1,2
ОУП 14	Основы проектной деятельности	36		36					1,2
*	Индивидуальный проект	<b>54</b>					54		1,2
<b>ОПБ</b>	<b>Обязательный профессиональный блок</b>	<b>1476</b>	<b>1619</b>	<b>458</b>	<b>539</b>	<b>1080</b>	<b>47</b>	<b>36</b>	
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>312</b>	<b>157</b>	<b>125</b>	<b>157</b>		<b>18</b>	<b>12</b>	
ОП.01	Общая и неорганическая химия	90	41	39	41		4	6	3,4
ОП.02	Основы аналитической химии	84	38	36	38		4	6	3,4
ОП.03	Безопасность жизнедеятельности	50		48			2		5,6
ОП.04	Физическая культура	46	40	2	40		4		5,6
ОП.05	Иностранный язык в профессиональной деятельности	42	38		38		4		5,6
ОП.06	Экологические основы природопользования								

ОП.07	Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные информационные и коммуникационные технологии / Основы интеллектуального труда								
ОП.08	Основы финансовой грамотности								
ОП.09	Общие компетенции профессионала								
ОП.10	Охрана труда								
ОП.11	Основы химической технологии								
ОП.12	Химия нефти и газа								
<b>ПЦ</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>1848</b>	<b>1462</b>	<b>333</b>	<b>382</b>	<b>1080</b>	<b>29</b>	<b>24</b>	
ПМ.01	<i>Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений, испытательного оборудования, проб и растворов к проведению анализа в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности</i>	614	534	68	102	432	6	6	5
МДК 01.01	Подготовка рабочего места, лабораторных условий средств измерений, испытательного оборудования, проб и растворов для проведения химического анализа	182	102	68	102		6	6	4,5,6
УП.01		216	216			216		дз	4,5,6
ПП.01		216	216			216		дз	4,5,6
ПМ.04	<i>Проведение химических и физико-химических анализов</i>	972	806	151	158	648	9	6	6
МДК 04.01	Методы химического и физико-химического анализа	324	158	151	158		9	6	5,6
УП.04		324	324			324		дз	5,6
ПП.04		324	324			324		дз	5,6
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	36			36				
<b>Итого:</b>		<b>2952</b>							

## 5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		ПК/ОК код (или Н/ПО, У, З, Уо, Зо)	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка <sup>1</sup>	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название					
1.	<p>УП.01 Учебная практика</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений и испытательного оборудования к проведению анализа состава и свойств веществ и материалов;</li> <li>- подготовка жидких, твердых, газообразных проб и растворов заданных параметров к проведению анализа;</li> <li>- проведение регистрации, расчета;</li> <li>- оценка и документирование результатов.</li> </ul>	ПМ.01	Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений, испытательного оборудования, проб и растворов к проведению анализа в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3 ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК7, ОК10.	216	4	Производственная площадка цеха по выпуску продукции химического комплекса	
2.	<p>ПП.01 Производственная практика</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений и испытательного оборудования к проведению анализа состава и свойств веществ и материалов;</li> <li>- подготовка жидких, твердых, газообразных проб и растворов заданных параметров к проведению анализа;</li> <li>- проведение регистрации, расчета;</li> <li>- оценка и документировании результатов.</li> </ul>	ПМ.01	Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений, испытательного оборудования, проб и растворов к проведению анализа в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3 ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК7, ОК10.	216	5	Производственная площадка цеха по выпуску продукции химического комплекса	
3.	<p>УП.04 Учебная практика</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение основного сырья, материалов и готовой продукции на данном предприятии;</li> <li>- изучение правильного отбора проб сырья, материалов и готовой продукции;</li> <li>- изучение основных методов анализа при контроле качества сырья, материалов и готовой продукции;</li> <li>- изучение безопасных приёмов и методов работы при отборе проб и выполнении анализов при контроле качества сырья,</li> </ul>	ПМ.04	Проведение химических и физико-химических анализов	ПК4.1, ПК4.2, ОК1, ОК2 ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10	324	5,6	<p>Аналитическая лаборатория по контролю качества выпускаемой продукции, сырьевых компонентов, материалов, промышленных выбросов и объектов окружающей среды.</p> <p>Отделение пробоотбора и пробоподготовки химического</p>	

	материалов и готовой продукции;						производства	
4.	<p>ПП.04 Производственная практика</p> <p>Проведение химических анализов в соответствии со стандартными и нестандартными методиками; Проведение метрологической оценки результатов химических анализов;</p> <p>Проведение расчётов и регистрацию результатов химических анализов;</p> <p>Проведение физико-химических анализов в соответствии со стандартными и нестандартными методиками;</p> <p>Проведение метрологической оценки результатов физико-химических анализов;</p> <p>Проведение расчетов и регистрации результатов физико-химических анализов;</p> <p>Проведение химических и физико-химических анализов органических и неорганических веществ в соответствии со стандартными и нестандартными методиками.</p>	ПМ.04	Проведение химических и физико-химических анализов	ПК4.1, ПК4.2, ОК1, ОК2 ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10	324	6	<p>Аналитическая лаборатория по контролю качества выпускаемой продукции, сырьевых компонентов, материалов, промышленных выбросов и объектов окружающей среды.</p> <p>Отделение пробоотбора и пробоподготовки химического производства</p>	

**План обучения на рабочем месте** содержит тематический и календарный план-график практической подготовки среднего профессионального образования и служит основой для составления и дальнейшего обучения по плану выполнения работ на предприятии.



## 5.4. Рабочая программа воспитания

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

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

Задачи:

– формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;

– организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;

– формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

## 5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

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

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

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

### **Перечень специальных помещений**

#### **Кабинеты:**

- Охраны безопасности жизнедеятельности;
- химических дисциплин;
- иностранных языков.

#### **Лаборатории:**

- совмещённая лаборатория общей, неорганической, аналитической химии, технического анализа, контроля производства и экологического контроля.
- совмещенная лаборатория спектрального анализа, физико-химических методов анализа и технических средств измерения.

### **Спортивный комплекс**

#### **Спортивный зал**

#### **Залы:**

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

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и

противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

#### 6.1.2.1. Оснащение кабинетов

##### Кабинет «Охраны безопасности жизнедеятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Посадочные места по количеству обучающихся;	
2	рабочее место преподавателя	
3	дидактический материал;	
4	раздаточный материал, схемы, плакаты,	
5	Интерактивная доска	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Персональный компьютер, Видеопроектор,	
2	Оптико-электронный стрелковый тренажер (АКМ 74) 2к	

##### Кабинет «Химических дисциплин»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Рабочее место преподавателя	
2	Рабочие места обучающихся	
3	Тренажер макет	
4	Стендовое оформление	
5	Доска меловая	
6	комплекты учебно-наглядных пособий	
7	комплекты дидактических раздаточных материалов	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		

1	Персональный компьютер, Видеопроектор,	
---	--	--

### **Кабинет «Иностранных языков»**

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Рабочее место преподавателя	
2	Рабочие места обучающихся	
3	Доска меловая	
4	Учебное пособи Видеопроектор	
5	комплекты учебно-наглядных пособий	
6	комплекты дидактических раздаточных материалов	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Персональный компьютер, Видеопроектор,	

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

### **Читальный зал, библиотека, актовый зал**

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Основное оборудование</b>		
1	индивидуальные рабочие места для обучающихся	
2	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации	
3	стеллажи для хранения литературы	
4	видеопроектор	
5	экран	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		

### **Информационно-библиотечное обеспечение:**

- Реализация ОП обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам техникума, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей)
- Библиотечный фонд техникума укомплектован печатными изданиями и электронными изданиями по каждой дисциплине, модулю из расчета одно печатное издание и электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося, в том числе электронными изданиями, предоставляемыми электронными библиотечными системами, согласно соответствующих договоров.
- Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

#### 6.1.2.3. Оснащение лабораторий

**Лаборатория «Лаборатория общей, неорганической, аналитической химии, технического анализа, контроля производства и экологического контроля».**

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	
2	рабочее место преподавателя	
3	дидактический материал	
4	раздаточный материал, схемы, плакаты	
5	лабораторные столы; химическая посуда ГОСТ 25336 «Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры»; микроскопы; мешалки магнитные; дистиллятор; весы аналитические; весы электронные теххимические; электрические плитки; колбагреватели; сушильный шкаф; термостат; муфельная печь; бани песочные; бани водяные; ареометры; термометры; штативы металлические	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Вытяжной шкаф	
2	центрифуга лабораторная	
3	весы технические	
4	сушильный шкаф	
5	муфельная печь	
<b>Дополнительное оборудование</b>		

**Лаборатория «Лаборатория спектрального анализа, физико-химических методов анализа и технических средств измерения»**

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	
2	рабочее место преподавателя	
3	дидактический материал	
4	раздаточный материал, схемы, плакаты	
5	лабораторные столы; химическая посуда ГОСТ 25336 «Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры»; теххимические весы; аналитические весы; набор ареометров; пикнометры; вольтамперометрический анализатор; фотоколориметр; рефрактометр; спектрофотометр; вискозиметр; сахариметр- поляриметр; иономер; электроплитка; потенциометрический титратор; дистиллятор; штатив для титрования; электроды; магнитные мешалки; колбагреватели; набор для тонкослойной хроматографии; подъемные столики; иономер-кондуктометр; электроаспиратор; вискозиметр Энглера; термостат; прибор для определения температуры вспышки в закрытом тигле; аппарат АРН-ЛАБ-03 для определения фракционного состава нефтепродуктов; прибор для определения вспышки по Мартенс-Пенскому; спектроскан; насос для отбора проб воздуха; пылемер; газоадсорбционные трубки; мешки для хранения газовых проб.	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Вытяжной шкаф	
2	центрифуга лабораторная	
3	весы технические	
4	сушильный шкаф	
5	муфельная печь	
6	водяная баня; песочная баня	
<b>Дополнительное оборудование</b>		

#### 6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в лабораториях профессиональной образовательной организации и (или) в организациях соответствующего профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех

видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Лабораторный химический анализ» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях соответствующего профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; автомобилестроение.

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

Наименование рабочего места, участка «Лаборатория»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	ареометры; термометры, пикнометры; вольтамперметрический анализатор; фотоколориметр; рефрактометр; спектрофотометр; вискозиметр; сахариметр-поляриметр; иономер; электроаспиратор; спектроскан;	
2	газоадсорбционные трубки	
3	насос для отбора проб воздуха	
4	аппарат АРН-ЛАБ-03 для определения фракционного состава нефтепродуктов	
5	потенциометрический титратор	
6	электроды	
7	прибор для определения вспышки по Мартенс-Пенскому;	
8	прибор для определения температуры вспышки в закрытом тигле	
9	вискозиметр Энглера	
10	набор для тонкослойной хроматографии	
11	пылемер	
12	мешки для хранения газовых проб	
13	подъемные столики	
14	штатив для титрования	
15	химическая посуда ГОСТ 25336 «Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры»	
16	мешалки магнитные	
17	дистиллятор	
18	термостат	

19	лабораторные столы	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Вытяжной шкаф	
2	микроскопы	
3	весы аналитические; весы электронные, теххимические	
4	электрические плитки	
5	сушильный шкаф	
6	колбонагреватели	
7	муфельная печь	
8	бани песочные; бани водяные	
9	центрифуга лабораторная	
10	электроплитка	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
1	Плакаты по ТБ	
2	Руководства по эксплуатации на оборудование	
3	Демонстрационный фильм по безопасным приемам производства	

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

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

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

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

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

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

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

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Win 10	Общая и неорганическая химия ОП 02. Безопасность жизнедеятельности ОП 04. Иностранный язык в профессиональной деятельности МДК 01.01 Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений, испытательного оборудования, проб и растворов к проведению анализа в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности сборки и ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента МДК 02.01 Проведение химических и физико-химических анализов	12
2	Office Visio		18
3	Microsoft Office		9
4	Dr. Web		14
5	UKC		21
6	Gimp		9
7	Hefs		11
8	LiberCad		8
9	EWb 5		21
10	Компас		28
11	графический редактор PhotoShop		24

### 6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование

условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

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

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

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

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

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

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

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

#### 6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 5).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

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

## 6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 31 Автомобилестроение, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

## 6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

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

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования — программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утвержденным Минпросвещения России 1 июля 2021 г. № АН-16/11вн.

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 в соответствии с Указом Президента

Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

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

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

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего:

Лаборант химического анализа ↔ пробоотборщик.

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

7.4. Оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 5.

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

### **Группа разработчиков**

<b>ФИО</b>	<b>Организация, должность</b>
Смирнова Яна Сергеевна	ГАПОУ ЛО «Выборгский техникум агропромышленного и лесного комплекса», методист.
Веселова Ирина Васильевна	ГБПОУ ЛО "Кингисеппский колледж технологии и сервиса", заместитель директора по учебной работе

### **Руководители группы:**

<b>ФИО</b>	<b>Организация, должность</b>
Поплавская Ольга Ивановна	ГБПОУ ЛО "Кингисеппский колледж технологии и сервиса", заместитель директора по проектной деятельности

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 244255665850809741289056438463350536643496426826

Владелец Шишкин Николай Александрович

Действителен с 11.10.2023 по 10.10.2024