

**КОМИТЕТ ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

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

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель генерального директора  
ООО «Транснефть-Балтика»  
Коновалов А.Г.



20 23 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом по ГАПОУ ЛО «Выборгский  
техникум агропромышленного и  
лесного комплекса»

№ 20 от «01» февраля 20 23 г.



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Уровень профессионального образования**  
Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
подготовки специалистов среднего звена

**Специальность 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов**

**Квалификация выпускника**  
Техник-эколог

**Срок получения образования**  
на базе основного общего образования 2 года 10 месяцев

**Выборг  
2023**

Основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования (далее – ООП, ООП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 31.08.2022 г. № 790 (зарегистрировано в Минюсте России 03.10.2022 № 70345).

ООП СПО по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов относится к укрупненной группе профессий 20.00.00 Техносферная безопасность и природообустройство

**Организация-разработчик:** Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Ленинградской области «Выборгский техникум агропромышленного и лесного комплекса»

**Разработчики:**

Воронова Н.С., зам. директора по УР

Камнев В.А., зам. директора по УПР

Серов В.П., преподаватель спец. дисциплин, председатель ПЦК

Смирнова Я.С., методист

ПРИНЯТО

на педагогическом совете,

протокол № 3 от «24» августа 2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Раздел 1. Общие положения.....</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы .....</b>	<b>6</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....</b>	<b>6</b>
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы .....</b>	<b>7</b>
4.1. <i>Общие компетенции.....</i>	<i>7</i>
4.2. <i>Профессиональные компетенции .....</i>	<i>10</i>
<b>Раздел 5. Структура образовательной программы.....</b>	<b>21</b>
5.1. <i>Учебный план .....</i>	<i>21</i>
5.2. <i>Календарный учебный график.....</i>	<i>21</i>
5.3. <i>Рабочая программа воспитания .....</i>	<i>21</i>
5.4. <i>Календарный план воспитательной работы .....</i>	<i>22</i>
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....</b>	<b>22</b>
6.1. <i>Общесистемные требования к условиям реализации образовательной программы: .....</i>	<i>22</i>
6.2. <i>Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.....</i>	<i>22</i>
6.3. <i>Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы ...</i>	<i>29</i>
6.4. <i>Требования к практической подготовке обучающихся.....</i>	<i>30</i>
6.5. <i>Требования к организации воспитания обучающихся .....</i>	<i>31</i>
6.6. <i>Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы .....</i>	<i>31</i>
6.7. <i>Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.....</i>	<i>32</i>
<b>Раздел 7. Формы аттестации, оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов .....</b>	<b>32</b>
<b>Раздел 8. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации .....</b>	<b>33</b>
<b>Приложения.....</b>	<b>34</b>

## Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ООП, ООП СПО) по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов разработана государственным автономным профессиональным образовательным учреждением Ленинградской области «Выборгский техникум агропромышленного и лесного комплекса» (далее – ГАПОУ ЛО «ВТАЛК», техникум) на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов**, утвержденного приказом Минпросвещения России от 31.08.2022 г. г. № 790 (далее – ФГОС СПО).

Основная образовательная программа среднего профессионального образования по специальности **20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов** содержит комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогические условия, которые представлены в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

ООП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии.

### 1.2. Нормативные основания для разработки ООП:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- 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 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 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 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 Минпросвещения России от 31.08.2022 г. № 790 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов»;

- 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 Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480);

- Приказ Минпросвещения России от 23.11.2022 N 1014 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2022 N 71763).

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.

### 1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП СПО:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП– основная образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ДЭ- демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

## Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

2.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:  
*техник-эколог.*

2.2. Формы обучения: *очная*

2.3. Объем образовательной программы, на базе основного общего образования по квалификации: техник-эколог – 4428 академических часа.

2.4. Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: техник-эколог – 2 года 10 месяцев.

2.5. Требования к поступающим:

Лица, поступающие на обучение, должны иметь документы государственного образца:

- аттестат об основном общем образовании.

## Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

*16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство;*

*40 Сквозные виды деятельности в промышленности.*

3.2. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
<i>1</i>	<i>2</i>
Экологический мониторинг окружающей среды	Экологический мониторинг окружающей среды
Производственный экологический контроль	Производственный экологический контроль
Управление отходами	Управление отходами
Освоение профессии рабочего, должности служащего	Выполнение работ по профессии 13321 «Лаборант химического анализа»

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/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</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p><b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p>



	изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p><b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p> <p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	<p><b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<p><b>Экологический мониторинг окружающей среды</b></p>	<p>ПК 1.1. Выбирать методы и средства для проведения экологического мониторинга окружающей среды.</p>	<p><b>Навыки:</b>                      выбора необходимых источников информации для организации экологического мониторинга окружающей среды;                      выбора методов и средств для организации наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха, водных объектов и почвы;</p> <p><b>Умения:</b>                      планировать наблюдения за уровнем загрязнения атмосферного воздуха;                      планировать наблюдения за уровнем загрязнения водных объектов;                      планировать наблюдения за уровнем загрязнения почвы;                      выбирать оборудование и приборы для проведения экологического мониторинга;</p> <p><b>Знания:</b>                      виды экологического мониторинга;                      основные средства экологического мониторинга;                      задачи и цели природоохранных органов управления и надзора;                      основные виды и источники загрязнения природной среды, классификацию загрязнителей;                      программы наблюдений за состоянием природной среды;                      методы и средства контроля загрязнения окружающей среды;                      типы оборудования и приборы экологического контроля, требования к ним и области их применения;                      экологические последствия загрязнения окружающей среды вредными веществами;                      правила и нормы охраны труда при выполнении работ по экологическому мониторингу.</p>
	<p>ПК 1.2. Эксплуатировать средства наблюдения, приборы и оборудование для проведения</p>	<p><b>Навыки:</b>                      выбора оборудования, приборов контроля, аналитических приборов и проведения химического анализа атмосферного воздуха, воды и почвы;                      эксплуатации средств наблюдений, приборов и оборудования для наблюдений за</p>

	экологического мониторинга окружающей среды.	<p>загрязнением атмосферного воздуха, водных объектов и почвы;</p> <p><b>Умения:</b> выбирать оборудование и приборы для экологического мониторинга; эксплуатировать аналитические приборы и технические средства контроля качества окружающей среды;</p> <p><b>Знания:</b> виды экологического мониторинга; основные средства экологического мониторинга; задачи и цели природоохранных органов управления и надзора; основные виды и источники загрязнения природной среды, классификацию загрязнителей; программы наблюдений за состоянием природной среды; методы и средства контроля загрязнения окружающей среды; типы оборудования и приборы экологического контроля, требования к ним и области их применения; современную химико-аналитическую базу государственной сети наблюдений за качеством природной среды и перспективах ее развития; принцип работы аналитических приборов; правила и нормы охраны труда при выполнении работ по экологическому мониторингу.</p>
	ПК 1.3. Проводить экологический мониторинг окружающей среды.	<p><b>Навыки:</b> проведения экологического мониторинга за загрязнением атмосферного воздуха, водных объектов и почвы с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности;</p> <p><b>Умения:</b> проводить работы по экологическому мониторингу атмосферного воздуха, природных вод и почвы; отбирать пробы воздуха, воды и почвы, подготавливать их к анализу и проводить качественный и количественный анализ отобранных проб; проводить химический анализ пробы объектов окружающей среды; находить информацию для сопоставления результатов с нормативными показателями;</p> <p><b>Знания:</b></p>

		<p>виды экологического мониторинга;  основные средства экологического мониторинга;  задачи и цели природоохранных органов управления и надзора;  основные виды и источники загрязнения природной среды, классификацию загрязнителей;  программы наблюдений за состоянием природной среды;  методы и средства контроля загрязнения окружающей среды;  типы оборудования и приборы экологического контроля, требования к ним и области их применения;  современную химико-аналитическую базу государственной сети наблюдений за качеством природной среды и перспективах ее развития;  принцип работы аналитических приборов;  правила и порядок отбора проб в различных средах;  методики проведения химического анализа проб объектов природной среды;  нормативные документы по предельно допустимым концентрациям сбросов, выбросов и загрязнения почв;  правила и нормы охраны труда при выполнении работ по экологическому мониторингу.</p>
	<p>ПК 1.4.  Обрабатывать экологическую информацию, в том числе с использованием компьютерных технологий.</p>	<p><b>Навыки:</b>  выбора оборудования, приборов контроля, аналитических приборов и проведения химического анализа атмосферного воздуха, воды и почвы;  сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования и ведения баз данных загрязнения окружающей среды, в том числе с использованием компьютерных технологий;  обработки результатов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха, водных объектов и почвы;  выполнения экономических расчетов для оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду;  составление отчетной документации о состоянии окружающей среды.</p> <p><b>Умения:</b></p>

		<p>находить информацию для сопоставления результатов с нормативными показателями; использовать специализированное программное обеспечение для обработки данных; заполнять формы предоставления информации о результатах наблюдений.</p>
		<p><b>Знания:</b>  порядок, сроки и формы предоставления информации о состоянии окружающей среды в заинтересованные службы и организации;  критерии и оценка качества окружающей среды;  экологические последствия загрязнения окружающей среды вредными веществами;  правила и нормы охраны труда при выполнении работ по экологическому мониторингу.</p>
	<p>ПК 1.5. Давать экономическую оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.</p>	<p><b>Навыки:</b>  выполнения экономических расчетов для оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду; составления отчетной документации о состоянии окружающей среды.</p> <p><b>Умения:</b>  находить информацию для сопоставления результатов с нормативными показателями; использовать специализированное программное обеспечение для обработки данных; заполнять формы предоставления информации о результатах наблюдений; анализировать степень воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду</p> <p><b>Знания:</b>  порядок, сроки и формы предоставления информации о состоянии окружающей среды в заинтересованные службы и организации;  критерии и оценка качества окружающей среды;  экологические последствия загрязнения окружающей среды вредными веществами;  правила и нормы охраны труда при выполнении работ по экологическому мониторингу.</p> <p><b>Навыки:</b></p>
		<p><b>Навыки:</b></p>

	<p>ПК 1.6. Составлять отчетную документацию о состоянии окружающей среды.</p>	<p>составления отчетной документации о состоянии окружающей среды.</p> <p><b>Умения:</b> использовать специализированное программное обеспечение для обработки данных; заполнять формы предоставления информации о результатах наблюдений.</p> <p><b>Знания:</b> порядок, сроки и формы предоставления информации о состоянии окружающей среды в заинтересованные службы и организации; критерии и оценка качества окружающей среды; экологические последствия загрязнения окружающей среды вредными веществами; правила и нормы охраны труда при выполнении работ по экологическому мониторингу.</p>
<p><b>Производственный экологический контроль</b></p>	<p>ПК 2.1. Выбирать методы, средства для проведения производственного экологического контроля в организациях.</p>	<p><b>Навыки:</b> разработки программы производственного экологического контроля в организации в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды;</p> <p><b>Умения:</b> организовывать экологический мониторинг и производственный экологический контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях;</p> <p><b>Знания:</b> структуру экологического мониторинга и производственного экологического контроля технологических процессов в организациях; принципы производственного экологического контроля; основы технологии производств, их экологические особенности; основные принципы организации и создания экологически чистых производств, приоритетные направления развития экологически чистых производств; источники выделения загрязняющих веществ в технологическом цикле; состав промышленных выбросов и сбросов различных производств; принципы работы, достоинства и недостатки очистных установок и сооружений;</p>

		<p>устройство, принцип действия, способы эксплуатации, правила хранения и несложного ремонта приборов и оборудования производственного экологического контроля;</p> <p>основные способы предотвращения и улавливания выбросов и сбросов;</p>
	<p>ПК 2.2. Эксплуатировать приборы, оборудование для проведения производственного экологического контроля в организациях.</p>	<p><b>Навыки:</b> проведения экологического мониторинга и производственного экологического контроля входных и выходных потоков для технологических процессов; работы в группах по планированию, организации и проведению экологического мониторинга и производственного экологического контроля; работы по отбору проб, проведению химических анализов в контрольных точках технологических процессов;</p> <p><b>Умения:</b> организовывать и проводить экологический мониторинг и производственный экологический контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях; эксплуатировать приборы и оборудование для проведения экологического мониторинга и производственного экологического контроля; осуществлять контроль соблюдения установленных требований и действующих норм, правил и стандартов для проведения производственного экологического контроля;</p> <p><b>Знания:</b> структуру экологического мониторинга и производственного экологического контроля технологических процессов в организациях; принципы производственного экологического контроля; основы технологии производств, их экологические особенности; источники выделения загрязняющих веществ в технологическом цикле; состав промышленных выбросов и сбросов различных производств; устройство, принцип действия, способы эксплуатации, правила хранения и несложного ремонта приборов и</p>

		<p>оборудования производственного экологического контроля;</p> <p>принципы работы, достоинства и недостатки очистных установок и сооружений;</p> <p>основные способы предотвращения и улавливания выбросов и сбросов;</p> <p>основные принципы организации и создания экологически чистых производств, приоритетные направления развития экологически чистых производств;</p>
	<p>ПК 2.3. Проводить производственный экологический контроль в организациях.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>разработки программы производственного экологического контроля в организации в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды;</p> <p>проведения экологического мониторинга и производственного экологического контроля входных и выходных потоков для технологических процессов;</p> <p>работы в группах по планированию, организации и проведению экологического мониторинга и производственного экологического контроля;</p> <p>работы по отбору проб, проведению химических анализов в контрольных точках технологических процессов;</p> <p>измерения уровня выбросов, сбросов загрязняющих веществ, характеризующих применяемые технологии и особенности производственного процесса в организации;</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>организовывать и проводить экологический мониторинг и производственный экологический контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях;</p> <p>эксплуатировать приборы и оборудование для проведения экологического мониторинга и производственного экологического контроля;</p> <p>осуществлять контроль соблюдения установленных требований и действующих норм, правил и стандартов для проведения производственного экологического контроля;</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>структуру экологического мониторинга и производственного экологического контроля технологических процессов в организациях;</p>



		<p>принципы производственного экологического контроля;  основы технологии производств, их экологические особенности;  источники выделения загрязняющих веществ в технологическом цикле;  состав промышленных выбросов и сбросов различных производств;  устройство, принцип действия, способы эксплуатации, правила хранения и несложного ремонта приборов и оборудования производственного экологического контроля;  основные способы предотвращения и улавливания выбросов и сбросов;  принципы работы, достоинства и недостатки очистных установок и сооружений;  технические мероприятия по снижению загрязнения окружающей среды промышленными выбросами;  нормативные документы, регламентирующие организацию и выполнение работ по экологическому мониторингу и производственному экологическому контролю;  основные принципы организации и создания экологически чистых производств, приоритетные направления развития экологически чистых производств;</p>
	<p>ПК 2.4. Составлять документацию по результатам производственного экологического контроля.</p>	<p><b>Навыки:</b>  подготовки документированной информации для составления отчета о результатах осуществления производственного экологического контроля в организации</p> <p><b>Умения:</b>  осуществлять контроль соблюдения установленных требований и действующих норм, правил и стандартов для проведения производственного экологического контроля;  составлять и анализировать принципиальную схему малоотходных технологий;  давать оценку эффективности очистных установок и сооружений;</p> <p><b>Знания:</b>  структуру экологического мониторинга и производственного экологического контроля технологических процессов в организациях;</p>

		<p>принципы производственного экологического контроля;  основы технологии производств, их экологические особенности;  источники выделения загрязняющих веществ в технологическом цикле;  состав промышленных выбросов и сбросов различных производств;  устройство, принцип действия, способы эксплуатации, правила хранения и несложного ремонта приборов и оборудования производственного экологического контроля;  принципы работы, достоинства и недостатки очистных установок и сооружений;  основные способы предотвращения и улавливания выбросов и сбросов;  технические мероприятия по снижению загрязнения окружающей среды промышленными выбросами;  основные принципы организации и создания экологически чистых производств, приоритетные направления развития экологически чистых производств;  нормативные документы, регламентирующие организацию и выполнение работ по экологическому мониторингу и производственному экологическому контролю;  правила и нормы охраны труда и безопасности;</p>
	<p>ПК 2.5. Давать экономическую оценку воздействия производственной деятельности на окружающую среду.</p>	<p><b>Навыки:</b>  оценки эффективности очистных установок и сооружений;  подготовки документированной информации для составления отчета о результатах осуществления производственного экологического контроля в организации</p> <p><b>Умения:</b>  давать оценку эффективности очистных установок и сооружений;</p> <p><b>Знания:</b>  структуру экологического мониторинга и производственного экологического контроля технологических процессов в организациях;  принципы производственного экологического контроля;  основы технологии производств, их экологические особенности;</p>

		<p>основные принципы организации и создания экологически чистых производств, приоритетные направления развития экологически чистых производств;</p> <p>источники выделения загрязняющих веществ в технологическом цикле;</p> <p>состав промышленных выбросов и сбросов различных производств;</p> <p>основные способы предотвращения и улавливания выбросов и сбросов;</p> <p>устройство, принцип действия, способы эксплуатации, правила хранения и несложного ремонта приборов и оборудования производственного экологического контроля;</p> <p>принципы работы, достоинства и недостатки очистных установок и сооружений;</p> <p>технические мероприятия по снижению загрязнения окружающей среды промышленными выбросами;</p> <p>нормативные документы, регламентирующие организацию и выполнение работ по экологическому мониторингу и производственному экологическому контролю; правила и нормы охраны труда и безопасности;</p>
<b>Управление отходами</b>	ПК 3.1. Осуществлять сбор информации для расчета количественных показателей отходов.	<p><b>Навыки:</b> проведения паспортизации отходов; проведения учета отходов в электронном и бумажном виде;</p>
		<p><b>Умения:</b> определять виды и количество отходов, подлежащих утилизации и обезвреживанию; контролировать соблюдение норматива предельного накопления отходов на территории организации и своевременный вывоз отходов;</p>
	<p><b>Знания:</b> проведения паспортизации отходов; проведения учета отходов в электронном и бумажном виде; проведения контроля за накоплением, утилизацией, обезвреживанием и размещением отходов на территории;</p>	
	ПК 3.2. Осуществлять организацию учета	<p><b>Навыки:</b> проведения паспортизации отходов; проведения учета отходов в электронном и бумажном виде;</p>

обращения с отходами.	с	<p>проведения контроля за накоплением, утилизацией, обезвреживанием и размещением отходов на территории;</p> <p><b>Умения:</b> определять виды и количество отходов, подлежащих утилизации и обезвреживанию; контролировать соблюдение норматива предельного накопления отходов на территории организации и своевременный вывоз отходов;</p> <p><b>Знания:</b> определять виды и количество отходов, подлежащих утилизации и обезвреживанию; контролировать соблюдение норматива предельного накопления отходов на территории организации и своевременный вывоз отходов;</p>
	ПК 3.3. Выполнять экономический расчет оплаты отходов.	<p><b>Навыки:</b> расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду, в части размещения отходов;</p> <p><b>Умения:</b> определять виды и количество отходов, подлежащих утилизации и обезвреживанию; контролировать соблюдение норматива предельного накопления отходов на территории организации и своевременный вывоз отходов;</p> <p><b>Знания:</b> определять виды и количество отходов, подлежащих утилизации и обезвреживанию; контролировать соблюдение норматива предельного накопления отходов на территории организации и своевременный вывоз отходов;</p>

## Раздел 5. Структура образовательной программы

Образовательная программа - комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде:

- учебного плана, календарного учебного графика, *приложение 1*;
- рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), *приложение 2*;
- иных компонентов, оценочных и методических материалов *приложение 4*;
- а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, *приложение 3*;
- форм аттестации

### 5.1. Учебный план

Учебный план по специальности **20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов** определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и формы промежуточной аттестации обучающихся.

*Учебный план* по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности **20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов** представлен в *приложении 1*.

### 5.2. Календарный учебный график

*Календарный учебный график* определяет периоды осуществления всех видов учебной деятельности: теоретическое обучение, учебная и производственная практика, промежуточная аттестация, государственная итоговая аттестация и каникулярное время.

*Календарный учебный график* по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности **20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов** представлен в *приложении 1*.

### 5.3. Рабочая программа воспитания

5.3.1. Цели 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 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.

5.3.2. Рабочая программа воспитания представлена в *приложении 3*.

*5.4. Календарный план воспитательной работы*

Календарный план воспитательной работы представлен в *приложении 3*.

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

ГАПОУ ЛО «ВТАЛК» осуществляет образовательную деятельность по реализации образовательной программы среднего профессионального образования по специальности **20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов** в соответствии с действующими санитарными нормами и правилами.

Требования к условиям реализации образовательной программы включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому, учебно-методическому обеспечению, к организации воспитания обучающихся, кадровым и финансовым условиям реализации образовательной программы:

*6.1. Общесистемные требования к условиям реализации образовательной программы:*

Техникум располагает на праве собственности и ином законном основании материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, включая проведение демонстрационного экзамена, предусмотренных учебным планом, с учетом ПООП;

При использовании сетевой формы требования к реализации образовательной программы обеспечиваются совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации образовательной программы с использованием сетевой формы.

*6.2. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы*

6.2.1. 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.

### **Перечень специальных помещений**

#### **Кабинеты:**

Социально-гуманитарных дисциплин;

Иностранный язык;

Безопасность жизнедеятельности;

Математика;  
Охрана труда;  
Почвоведение;  
Метрология и стандартизация;  
Гидрология;  
Управление отходами;

#### **Лаборатории:**

Промышленная экология  
Прикладная геодезия;  
Аналитическая химия;  
Метеорологические приборы и наблюдения;  
Информационные технологии

#### **Мастерские:**

Учебная метеорологическая станция  
Учебная гидрологическая станция

#### **Спортивный комплекс**

##### **Залы:**

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

6.2.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности

Образовательная организация, реализующая программу по специальности, располагает 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:

##### 6.2.2.1. Оснащение кабинетов

#### **Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические материалы по дисциплине

Техническое оснащение:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и свободно распространяемым программным обеспечением, в том числе отечественного производства;

- мультимедийный проектор.

#### **Кабинет «Иностранный язык»**

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;
  - учебно-методические материалы по дисциплине
- Техническое оснащение:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и свободно распространяемым программным обеспечением, в том числе отечественного производства;

- мультимедийный проектор.

#### **Кабинет «Безопасность жизнедеятельности»**

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- плакаты для военной подготовки техническими средствами обучения: комплекты индивидуальных средств защиты;

- контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности;
- огнетушители порошковые (учебные);
- огнетушители пенные (учебные);
- огнетушители углекислотные (учебные);
- устройство отработки прицеливания;

- медицинская аптечка с техническими средствами обучения: компьютер, проектор, экран, телевизор, видеофильмы: «Оказание первой медицинской (доврачебной помощи)»; «Гражданская помощь»; «Пожарная безопасность»; «Электробезопасность»; «Действие населения при химических авариях»; «Действие населения при авариях на АЭС»; «Действие населения в зоне РА заражения»; Населению о ГО; подборка видеокассет по разделу ОВС

Техническое оснащение:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и свободно распространяемым программным обеспечением, в том числе отечественного производства;

- мультимедийный проектор.

#### **Кабинет «Математика»**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические материалы по дисциплине

Техническое оснащение:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и свободно распространяемым программным обеспечением, в том числе отечественного производства;

- мультимедийный проектор.

#### **Кабинет «Охрана труда»**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические материалы по дисциплине

Техническое оснащение:



- компьютер с лицензионным программным обеспечением и свободно распространяемым программным обеспечением, в том числе отечественного производства;

- мультимедийный проектор.

#### **Кабинет «Почвоведение»**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические материалы по дисциплине
- сушильный шкаф
- почвенные буры
- электронные весы
- монолиты почвенные
- образцы почв

Техническое оснащение:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и свободно распространяемым программным обеспечением, в том числе отечественного производства;

- мультимедийный проектор.

#### **Кабинет «Метрология и стандартизация»**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические материалы по дисциплине
- измерительные приборы и оборудование

Техническое оснащение:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и свободно распространяемым программным обеспечением, в том числе отечественного производства;

- мультимедийный проектор.

#### **Кабинет «Гидрология»**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические материалы по дисциплине
- приборы для измерения глубин
- приборы для измерения скорости течения
- приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод

Техническое оснащение:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и свободно распространяемым программным обеспечением, в том числе отечественного производства;

- мультимедийный проектор.

#### **Кабинет «Управление отходами»**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические материалы по дисциплине
- макеты очистных сооружений, полигонов
- стенд «экологические производства»
- стенд «раздельный сбор мусора»
- стенд «очистные сооружения»
- плакат «классы опасности отходов»
- макет «очистные сооружения»
- макет «водозаборные сооружения»

Техническое оснащение:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и свободно распространяемым программным обеспечением, в том числе отечественного производства;

- мультимедийный проектор.

6.2.2.2 Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

#### **Спортивный зал**

- волейбольная площадка
- баскетбольная площадка
- гимнастическое оборудование
- канат подвесной
- мат гимнастический
- мячи
- скамейки гимнастические
- брусья гимнастические
- тренажерный зал;
- теннисный стол;
- стенд.

6.2.2.3 Оснащение лабораторий

#### **Лаборатория «Промышленная экология»**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические материалы по дисциплине
- спекрометр
- шумомер
- дозиметр
- газоанализатор
- лабораторная установка по изучение запыленности воздуха
- лабораторная установка для изучения очистки воды
- лабораторная установка для изучения газовых выбросов
- лабораторная установка для изучения газочистительных систем

- технологическая схема промышленного производства, воздухоочистки и водоподготовки

- макеты очистных сооружений
- макеты промышленных полигонов.

Техническое оснащение:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и свободно распространяемым программным обеспечением, в том числе отечественного производства;

- мультимедийный проектор.

### **Лаборатория «Прикладная геодезия»**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические материалы по дисциплине
- теодолит
- нивелир
- буссоль
- дальномер
- планиметр
- масштабные линейки
- геодезический транспортир
- циркуль-измеритель
- курвиметр
- глобус
- топографические карты
- экологические карты

Техническое оснащение:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и свободно распространяемым программным обеспечением, в том числе отечественного производства;

- мультимедийный проектор.

### **Лаборатория «Аналитическая химия»**

- лабораторные столы на группу обучающихся
- стулья на группу обучающихся
- рабочее место преподавателя
- учебно-методические материалы по дисциплине
- технические весы
- аналитические весы
- спектрофотометр
- рН-метры
- рефрактометры
- лабораторная химическая посуда общего и специального назначения

Техническое оснащение:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и свободно распространяемым программным обеспечением, в том числе отечественного производства;

- мультимедийный проектор.

#### **Лаборатория «Метеорологические приборы и наблюдения»**

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- учебно-методические материалы по дисциплине

- приборы и оборудование для проведения метеорологических наблюдений за скоростью ветра

- приборы и оборудование для проведения метеорологических наблюдений за направлением ветра

- приборы и оборудование для проведения метеорологических наблюдений за температурой воздуха (психрометрическая будка, лесенка, термометр метеорологический ртутный максимальный, термометр метеорологический спиртовой минимальный, гигрометр)

- приборы и оборудование для проведения наблюдений за температурой почвы (термометр метеорологический почвенный)

- приборы и оборудование для проведения наблюдений за атмосферным давлением (барометр)

- приборы и оборудование для проведения наблюдений за облачностью

- приборы и оборудование для проведения наблюдений за облачностью

- приборы и оборудование для проведения наблюдений за атмосферными осадками (осадкомер, пювниограф).

#### **Лаборатория «Информационные технологии»**

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- учебно-методические материалы по дисциплине

- интерактивная панель

Техническое оснащение:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и свободно распространяемым программным обеспечением, в том числе отечественного производства;

- мультимедийный проектор.

#### **6.2.2.4. Оснащение мастерских**

##### **Мастерская «Учебная метеорологическая станция», оснащенная:**

- приборы и оборудование для проведения метеорологических наблюдений за скоростью ветра

- приборы и оборудование для проведения метеорологических наблюдений за направлением ветра

- приборы и оборудование для проведения метеорологических наблюдений за температурой воздуха (психрометрическая будка, лесенка, термометр метеорологический ртутный максимальный, термометр метеорологический спиртовой минимальный, гигрометр)

- приборы и оборудование для проведения наблюдений за температурой почвы (термометр метеорологический почвенный)

- приборы и оборудование для проведения наблюдений за атмосферным давлением (барометр)

- приборы и оборудование для проведения наблюдений за облачностью

- приборы и оборудование для проведения наблюдений за облачностью

- приборы и оборудование для проведения наблюдений за атмосферными осадками (осадкомер, пловииограф).

### **Мастерская «Учебная гидрологическая станция», оснащенная**

Спасательные средства

#### **6.1.2.5. Оснащение баз практик**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских техникума и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, отвечающего потребностям отрасли и требованиям работодателей.

Производственная практика реализуется в организациях экологического, гидрометеорологического профиля, в сфере жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области: Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

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

#### **6.2.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.**

### **6.3. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы**

6.3.1. Библиотечный фонд техникума 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).

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

Обучающимся 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 обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

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

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

<b>Программное обеспечение</b>	<b>Тип лицензии</b>
Windows 10	Платная бессрочная
Windows Server 2008	Платная бессрочная
LibreOffice	Бесплатная бессрочная
Windows 10 Pro	Платная бессрочная
Microsoft Word OpenOffice	Платная бессрочная
Dr.Web Антивирус	Платная ежегодная
7 zip	Бесплатная бессрочная

#### *6.4. Требования к практической подготовке обучающихся*

6.4.1. Практическая подготовка при реализации образовательной программы среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке 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.

6.4.2. Техникумом спроектирована реализация образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой специальности.

6.4.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических занятий, всех видов практики, выполнении курсового проектирования;

- 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;

6.4.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы

среднего специального образования по специальности **20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов.**

6.4.5. 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, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.4.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) оцениваются в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных **в форме демонстрационного экзамена.**

#### *6.5. Требования к организации воспитания обучающихся*

6.5.1. 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 3*).

6.5.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы техникум разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

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

#### *6.6. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы*

6.6.1. Реализация образовательной программы обеспечена педагогическими работниками техникума, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: *16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 40 Сквозные виды деятельности в промышленности*, имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников ГАПОУ ЛО «ВТАЛК» отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (далее - ЕКС), а также профессиональном стандарте (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности *16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 40 Сквозные виды деятельности в промышленности*, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых

соответствует области профессиональной деятельности: *16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 40 Сквозные виды деятельности в промышленности*, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, не менее 25 процентов.

#### *6.7. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы*

6.7.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

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. Формы аттестации, оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов**

#### 7.1. Формы аттестации. Контроль и оценка достижений обучающихся

В соответствии с ФГОС СПО по специальности **20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов**, оценка качества освоения обучающимися основной образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация проводится по результатам освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей. Формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются техникумом самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения. Для текущего контроля и промежуточной аттестации создаются фонды оценочных средств (ФОС).

Формы проведения текущего контроля определяются преподавателем самостоятельно, фиксируются в рабочей программе дисциплины, модуля, учебной и производственной практик.

Промежуточная аттестация проводится после окончания каждой учебной дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля и практики.

Формы промежуточной аттестации:

- контрольная работа (в учебном плане обозначен в графе «Другие»)
- дифференцированный зачет



- защита индивидуального проекта, курсовой работы
- сдача норматива по физической культуре
- комплексный дифференцированный зачет
- экзамен по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу
- экзамен по модулю
- квалификационный экзамен

Конкретные формы проведения промежуточной аттестации определяются преподавателем, согласовываются с методическим объединением, фиксируются в учебном плане и рабочей программе соответствующей дисциплины, МДК и ПМ и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

*Экзамены* проводятся за счет времени, выделяемого ФГОС СПО на промежуточную аттестацию, дифференцированные зачеты – за счет учебного времени, выделяемого на изучение соответствующей учебной дисциплины.

*Экзамен по модулю* проводится после завершения освоения программы профессионального модуля и представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей. Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля – МДК, учебной и производственной практик.

*Квалификационный экзамен* проводится после освоения основной программы профессионального обучения по профессии рабочего, должности служащего, и по результатам обучающийся получает свидетельство о профессии рабочего, должности служащего *13321 Лаборант химического анализа*.

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).

Правила участия и контролирующие мероприятия и критерии оценивания достижений, обучающихся определяются Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

## **Раздел 8. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации**

8.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной и проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО по специальности **20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов**.

8.2. Выпускники, освоившие программу подготовки специалистов среднего звена по специальности **20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов**, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). Содержание, объем и структура дипломной работы определяется Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования с учетом ПОП.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: **техник-эколог**.

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

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию по образовательным программам среднего профессионального образования, выдается диплом о среднем профессиональном образовании, подтверждающий получение среднего профессионального образования и квалификацию по соответствующей специальности среднего профессионального образования.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть образовательной программы среднего профессионального образования и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по, установленному образцу.

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

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

Примерные оценочные материалы для проведения ГИА приведены в *приложении 4*.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

*Приложение 1* УП КУГ 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов

*Приложение 2* РП 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов

*Приложение 3* РПВ 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов

*Приложение 4* ОМ для ГИА 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов

Простуровано, пронумеровано и скреплено  
печатью 34 листа(ов)

Руководитель государственного автономного  
профессионального образовательного учреждения  
Ленинградской области «Выборгский техникум  
агропромышленного и лесного комплекса»



*И.А. Шлиссман*  
«*И*» *февраля* 2023 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 644336974853228904002341178330791503358059491581

Владелец Шишкин Николай Александрович

Действителен с 17.01.2023 по 17.01.2024