



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ
«МАРИЙСКИЙ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО

Акционерное общество «Город» Йошкар-Ола
Генеральный директор

Хатмуллин И.А./

2025 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ Республики Марий Эл
Батанов Д.Н./

Приказ № 12 от 25.02.2025 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

по специальности

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов

Профиль: социально-экономический

На базе: основного общего образования

Квалификация выпускника – техник - эколог

Форма обучения: очная

Йошкар-Ола - 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (ОПОП СПО), реализуемая ГБПОУ Республики Марий Эл «МЛТ» по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов
 - 1.1.1. Используемые сокращения
- 1.2. Нормативные документы, регламентирующие разработку образовательной программы среднего профессионального образования
- 1.3. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов
- 1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СПО ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 20.02.01 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ ПО ПРОФИЛЮ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМУ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 2.1. Область профессиональной деятельности
- 2.2. Виды деятельности выпускников
- 2.3. Результат освоения образовательной программы
 - 2.3.1. Планируемые результаты освоения программы
 - 2.3.1.1. Общие компетенции
 - 2.3.1.2. Профессиональные компетенции
- 2.4. Соотнесение основных видов деятельности и квалификаций специалиста среднего звена при формировании образовательной программы

3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 20.02.01 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ ПО ПРОФИЛЮ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМУ

- 3.1. Учебный план
- 3.2. Календарный учебный график
- 3.3. Рабочие программы циклов (модулей) и дисциплин
- 3.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы
- 3.5. Программы практик
- 3.6. Практическая подготовка обучающихся
- 3.7. Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

4. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 20.02.01
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ ПО
ПРОФИЛЮ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМУ**

- 4.1. Кадровые условия реализации образовательной программы
- 4.2. Материально-технические условия реализации образовательной программы СПО
- 4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации образовательной программы СПО
 - 4.3.1. Требования к информационно-коммуникационным ресурсам, соответствующим заявленным в программе результатам подготовки выпускников
 - 4.3.2. Требования обеспеченности каждого обучающегося современными учебными, учебно-методическими, печатными и/или электронными изданиями, учебно-методической документацией и материалами
- 4.4. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы
 - 4.4.1 Система внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся
 - 4.4.2. Система внешней оценки качества образовательной деятельности

**НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ
КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ**

**5. ПРОГРАММЫ СПО ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 20.02.01 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ
БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ ПО ПРОФИЛЮ
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМУ**

- 5.1. Фонды оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
- 5.2. Государственная итоговая аттестация выпускников
- 5.3. Фонды оценочных материалов для проведения Государственной итоговой аттестации выпускников по профессии/специальности СПО по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов по профилю социально-гуманитарному
 - 5.3.1. Требования к выпускной квалификационной работе
 - 5.3.2. Требования к письменной экзаменационной работе

**ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ,
ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**6. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ
7. ОПОП СПО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ и ПООП
СПО.**

Приложение

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (ОПОП СПО) по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов профилю социально-экономическому представляет собой систему документов, разработанную и реализуемую ГБПОУ Республики Марий Эл «Марийский лесохозяйственный техникум», разработанную на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов утвержденного Приказом Минпросвещения России от 31 августа 2022г. №790 (ред. от 03.07.2024 №464), а также с учетом требований регионального рынка труда.

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (ОПОП СПО), в соответствии с ч.9.ст. 2.Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки.

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов (профиль – социально-экономический) включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы практик, программу государственной итоговой аттестации (ГИА), рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы, и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также оценочные и методические материалы и формы аттестации.

Образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов ежегодно обновляется с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

ОПОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе *основного общего образования, программа разрабатывается ГПБОУ Республики Марий Эл «МЛТ» на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности*

1.1.1. Используемые сокращения

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ИУП – индивидуальный учебный план;

КУГ – календарный учебный график;

ЛА и МО – отдел лицензирования, аккредитации и методического обеспечения;

ЛНА – локальный нормативный акт;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общая компетенция;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ОКВЭД – общий классификатор видов экономической деятельности;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ПК – профессиональная компетенция;
ПМ – профессиональный модуль
ПООП – примерная основная образовательная программа;
ПС – профессиональный стандарт;
РПД – рабочая программа дисциплины;
РПП – рабочая программа практик;
УМУ – учебно-методическое управление;
УП – учебный план;
УГСН – укрупненная группа специальностей и направлений подготовки;
ЭИОС – электронная информационно-образовательная среда;
ФГОС СОО –Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ФОС ФОМ –фонд оценочных материалов;

Цикл ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

Цикл ЕН – математический и общий естественнонаучный цикл

ЭО и ДОТ – электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

1.2 Нормативные документы, регламентирующие разработку образовательной программы среднего профессионального образования

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

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 Министерства просвещения Российской Федерации от 31.08.2022 № 790 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 февраля 2018 г. N 49н "Об утверждении профессионального стандарта «Специалист административно-хозяйственной деятельности»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с доп. от 19.01.2023);

Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 "О практической подготовке обучающихся";

~ Письмо Минпросвещения России от 1 марта 2023г. № 05-592 «Рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 № 534 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение";

~ Устав ГПБОУ Республики Марий Эл «МЛТ»;

~ Локальные нормативные акты, регламентирующие образовательную деятельность по образовательным программам СПО.

1.3 Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов

Цель программы специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов состоит в создании, поддержании и ежегодном обновлении условий, обеспечивающих качественную подготовку квалифицированных рабочих, в соответствии с требованиями современного рынка труда, с учетом запросов работодателей, особенностями развития региона, современной техники и технологий.

В области воспитания личности целью программы является формирование социально-личностных и профессиональных качеств выпускников: целеустремленности, организованности, трудолюбия, коммуникабельности, умения работать в коллективе, ответственности за конечный результат профессиональной деятельности, адаптивности.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

- *техник – эколог*

Область профессиональной деятельности выпускников:

Административно-управленческая и офисная деятельность: связанная с охраной окружающей среды и обеспечением экологической безопасности

Нормативные сроки освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, при очной форме получения образования и составляет:

Образовательная база приема	Нормативный срок освоения ОПОП СПО базовой подготовки при очной форме получения образования
На базе среднего (полного) общего образования	1 года 10 месяцев
На базе основного общего образования	2 года 10 месяцев

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования: 4428 академических часа в соответствии с получаемой специальностью.

Срок получения СПО по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов подготовки в очной форме

Обучение по учебным циклам	55 нед.
Учебная практика	
Производственная практика	15 нед.
Преддипломная практика	4 нед.
Промежуточная аттестация	2 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
	ИТОГО
	82 нед.

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ, для чего формируется образовательный цикл, включающий общеобразовательные дисциплины (общие и по выбору) из обязательных предметных областей с учетом социально-экономического профиля.

Срок получения среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ

Обучение по общеобразовательному циклу	39 нед.
Промежуточная аттестация	2 нед.
Каникулярное время	11 нед.
ИТОГО	52 нед.

1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы среднего профессионального образования.

Абитуриент, поступающий на образовательную программу среднего профессионального образования по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов должен иметь документ государственного образца об основном общем образовании (аттестат об основном общем образовании).

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СПО ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 20.02.01 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ ПО ПРОФИЛЮ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМУ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

2.1. Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

2.2. Виды деятельности выпускников

Обучающийся по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов готовится к следующим видам деятельности:

- ~ Экологический мониторинг окружающей среды;
- ~ Производственный экологический контроль;
- ~ Управление отходами

Соотнесение основных видов деятельности и квалификаций специалиста среднего звена при формировании образовательной программы

Наименование (основных) видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Оператор транспортного терминала
Экологический мониторинг окружающей среды	ПК 01. Экологический мониторинг окружающей среды	Осваивается
Производственный экологический контроль	ПМ 02. Производственный экологический контроль	Осваивается
Управление отходами	ПМ 03. Управление отходами	
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих должностям служащих	ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Осваивается

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство
- Сквозные виды деятельности

Возможности продолжения обучения:

- профессиональный рост выпускника предполагает его обучение по системе дополнительного профессионального образования как на внутрифирменном уровне, так и на уровне специализированных курсов дополнительного образования в учреждениях среднего профессионального образования, а также участие в движениях и конкурсах профессионального мастерства;
- повышение уровня профессионального образования в высшем образовании связано с освоением профильных специальностей.

2.3. Результат освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы среднего профессионального образования СПО по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

2.3.1 Планируемые результаты освоения программы

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

2.3.1.1 Общие компетенции

Выпускник, освоивший образовательную программу, обладает следующими общими компетенциями:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: 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>
OK 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: 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>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>Умения: определять актуальность нормативно правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>

OK 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
OK 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p>Умения: описывать значимость своей специальности</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии</p>
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>

OK 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>Умения: 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 профессии</p> <p>Знания: 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>
OK 09	Пользоваться профессиональной документацией государственном иностранном языках	<p>Умения: 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>Знания: 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>

2.3.1.2 Профессиональные компетенции

Выпускник, освоивший образовательную программу, обладает следующими профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующим соответствующими основным видам деятельности:

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Экологический мониторинг окружающей среды	ПК 1.1. Выбирать методы и средства для проведения экологического мониторинга	<p>Навыки:</p> <p>выбора необходимых источников информации для организации экологического мониторинга окружающей среды;</p> <p>выбора методов и средств для организации наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха, водных объектов и почвы;</p>

	<p>окружающей среды.</p>	<p>Умения:</p> <p>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>Знания:</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; 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 экологического мониторинга окружающей среды.</p>	<p>выбора оборудования, приборов контроля, аналитических приборов и проведения химического анализа атмосферного воздуха, воды и почвы; эксплуатации средств наблюдений, приборов и оборудования для наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха, водных объектов и почвы;</p> <p>Умения:</p> <p>выбирать оборудование и приборы для экологического мониторинга; эксплуатировать аналитические приборы и технические средства контроля качества окружающей среды;</p> <p>Знания:</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 нормы охраны труда при выполнении работ по экологическому мониторингу.</p>
ПК 1.3. Проводить экологический мониторинг окружающей среды.		<p>Навыки:</p> <p>проведения экологического мониторинга за загрязнением атмосферного воздуха, водных объектов и почвы с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности;</p> <p>Умения:</p> <p>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>Знания:</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</p>

		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.
	ПК 1.4. Обрабатывать экологическую информацию, в том числе с использованием компьютерных технологий.	<p>Навыки:</p> <p>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>находить информацию для сопоставления результатов с нормативными показателями; использовать специализированное программное обеспечение для обработки данных; заполнять формы предоставления информации о результатах наблюдений.</p> <p>Знания:</p> <p>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>
	ПК 1.5. Давать экономическую оценку воздействия хозяйственной деятельности	<p>Навыки:</p> <p>выполнения экономических расчетов для оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду; составления отчетной документации о состоянии окружающей среды.</p>

	на окружающую среду.	<p>Умения:</p> <p>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>Знания:</p> <p>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>
	ПК 1.6. Составлять отчетную документацию о состоянии окружающей среды.	<p>Навыки:</p> <p>составления отчетной документации о состоянии окружающей среды.</p> <p>использовать специализированное программное обеспечение для обработки данных; заполнять формы предоставления информации о результатах наблюдений.</p> <p>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>
Производственный экологический контроль	ПК 2.1. Выбирать методы, средства для проведения производственного экологического контроля в организациях	<p>Знания:</p> <p>разработки программы производственного экологического контроля в организации в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды</p> <p>Умения:</p> <p>организовывать экологический мониторинг и производственный экологический контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях;</p> <p>Знания:</p>

	<p>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; устройство, принцип действия, способы эксплуатации, правила хранения и несложного ремонта приборов и оборудования производственного экологического контроля; основные способы предотвращения и улавливания выбросов и сбросов;</p>
ПК 2.2. Эксплуатировать приборы, оборудование для проведения производственного экологического контроля в организациях	<p>Навыки:</p> <p>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>Умения:</p> <p>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>Знания:</p> <p>структуре экологического мониторинга и производственного экологического контроля технологических процессов в организациях;</p>

	<p>принципы производственного экологического контроля; основы технологии производства, 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; основные принципы организации и создания экологически чистых производств, приоритетные направления развития экологически чистых производств;</p>
ПК 2.3. Проводить производственный экологический контроль в организациях	<p>Навыки:</p> <p>разработки программы производственного экологического контроля в организации в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды; 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; измерения уровня выбросов, сбросов загрязняющих веществ, характеризующих применяемые технологии и особенности производственного процесса в организации;</p> <p>Умения:</p> <p>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</p>

		<p>стандартов для проведения производственного экологического контроля;</p> <p>Знания:</p> <p>структуру экологического мониторинга и производственного экологического контроля технологических процессов в организациях; принципы производственного экологического контроля; основы технологии производства, 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.</p> <p>Составлять документацию по результатам производственного экологического контроля</p>	<p>Навыки:</p> <p>подготовки документированной информации для составления отчета о результатах осуществления производственного экологического контроля в организации</p> <p>Умения:</p> <p>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>Знания:</p> <p>структуру экологического мониторинга и производственного экологического контроля</p>

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

		<p>производств; источники выделения загрязняющих веществ в технологическом цикле; состав промышленных выбросов и сбросов различных производств; основные способы предотвращения и улавливания выбросов и сбросов; 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; технические мероприятия по снижению загрязнения окружающей среды промышленными выбросами; нормативные документы, регламентирующие организацию и выполнение работ по экологическому мониторингу и производственному экологическому контролю; правила и нормы охраны труда и безопасности;</p>
Управление отходами	ПК3.1. Осуществлять сбор информации для расчета количественных показателей отходов.	<p>Навыки: проведения паспортизации отходов; проведения учета отходов в электронном и бумажном виде;</p> <p>Умения: определять виды и количество отходов, подлежащих утилизации и обезвреживанию; контролировать соблюдение норматива предельного накопления отходов на территории организации и своевременный вывоз отходов;</p> <p>Знания: 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 обращения с отходами	<p>Навыки: проведения паспортизации отходов; проведения учета отходов в электронном и бумажном виде; проведения контроля за накоплением, утилизацией, обезвреживанием и размещением отходов на территории;</p> <p>Умения: определять виды и количество отходов, подлежащих утилизации и обезвреживанию; контролировать соблюдение норматива предельного накопления отходов на территории</p>

		<p>организации и своевременный вывоз отходов;</p> <p>Знания:</p> <p>определять виды и количество отходов, подлежащих утилизации и обезвреживанию; контролировать соблюдение норматива предельного накопления отходов на территории организации и своевременный вывоз отходов;</p>
	<p>ПК 3.3.</p> <p>Выполнять экономический расчет оплаты за отходы.</p>	<p>Навыки:</p> <p>расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду, в части размещения отходов;</p> <p>Умения:</p> <p>определять виды и количество отходов, подлежащих утилизации и обезвреживанию; контролировать соблюдение норматива предельного накопления отходов на территории организации и своевременный вывоз отходов;</p> <p>Знания:</p> <p>определять виды и количество отходов, подлежащих утилизации и обезвреживанию; контролировать соблюдение норматива предельного накопления отходов на территории организации и своевременный вывоз отходов;</p>
<p>Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (13321 - лаборант химического анализа)</p>	<p>Обучающиеся, осваивающие образовательную программу, осваивают также профессию рабочего (одну или несколько) в соответствии с перечнем профессий рабочих, должностей служащих, соответствующих профессиональной деятельности выпускников</p>	<p>Навыки:</p> <p>пользования лабораторной посудой различного назначения; мытья и сушки посуды в соответствии с требованиями химического анализа; выбора приборов и оборудования для проведения анализов; подготовки приборов и оборудования для проведения анализов; калибрования мерной посуды; приготовления растворов приблизительной и точной концентрации; приготовлении растворов с использованием стандарт-титров и ГСО; определение концентрации растворов различными способами; стандартизации растворов; взвешивания на технических и аналитических весах; снятия показаний с приборов; выполнения анализов по принятой методике и оформления результатов эксперимента; отбора и приготовления проб к проведению анализа; определение химических и физических свойств вещества</p> <p>Умения:</p> <p>готовить растворы для мытья и мыть химическую посуду; подготавливать, хранить пробы твердых, жидких и газообразных веществ с учетом их свойств и действия на организм; вести учет отобранных проб и с оформлением соответствующей документацией; взвешивать на технических и аналитических весах; калибровать мерную посуду; готовить растворы с</p>

		<p>использованием стандарт-титров и ГСО; готовить растворы приблизительной и точной концентрации; перекристаллизация веществ, используемые для стандартизации растворов; стандартизировать растворы; определять концентрации растворов; подготавливать лабораторное оборудование к проведению анализов; работать с сушильным шкафом, высокотемпературной электропечью, с приборами для титрования; работать с приборами для проведения физико-химического метода анализа; выполнять анализы по принятой методике и оформлять результаты эксперимента; оформлять протоколы анализа, согласно нормативной документации; производить расчёты, используя основные правила и законы химии; выполнять требования техники безопасности при выполнении анализов; обращаться с первичными средствами пожаротушения; утилизировать использованные реактивы, растворы и материалы в соответствии с инструкцией</p>
		<p>Знания:</p> <p>теоретические основы общей и аналитической химии; основные виды реакций, используемых в количественном анализе; основные свойства кислот, щелочей, индикаторов и других применяемых химических реагентов, требования, предъявляемые к ним; правила взвешивания на технических и аналитических весах; правила пользования лабораторным оборудованием, приборами, химической посудой и химическими реагентами; правила сборки лабораторных установок; методики проведения анализов; принцип работы приборов и оборудования; правила работы с пипеткой и бюреткой; правила работы с стандарт-титрами; правила работы с государственными стандартными образцами (ГСО); правила техники безопасности при выполнении лабораторных работ; способы расчета, виды оформления результатов эксперимента; способы проверки результатов измерений; утилизация использованных реагентов, растворов и материалов в соответствии с инструкцией</p>

3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 20.02.01 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ ПО ПРОФИЛЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ

3.1. Учебный план

Учебный план основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов ГБПОУ Республики Марий Эл «МЛТ», разработанный в соответствии с ФГОС СПО специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов, утвержденным Приказом Минпросвещения России №790 от 31.08.2022г. определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы промежуточной аттестации обучающихся.

Наименование учебных дисциплин, обще профессионального и профессионального циклов, состав практик объем содержания по ним учитывает специфику потребности регионального рынка труда, требований работодателей и региональных органов управления образованием и конкретизирует конечные результаты обучения в виде компетенций, умений, знаний и приобретаемого практического опыта в соответствии с особенностями организации учебного процесса и распределением вариативной части. Для каждой дисциплины, модуля, практики в учебном плане указываются виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Объем самостоятельной работы обучающихся определяется ЛНА ГБПОУ Республики Марий Эл «МЛТ», в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема образовательной программы в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины, междисциплинарного курса и включает консультации по дисциплине (МДК).

В ОПОП СПО представлена заверенная копия учебного плана, утвержденного руководителем техникума.

Порядок формирования учебного плана определяется ЛНА ГБПОУ Республики Марий Эл «МЛТ».

3.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график служит для организации учебного процесса и формируется на учебный год на основе требований ФГОС СПО по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов к срокам освоения основной профессиональной образовательной программы и учебного плана.

Начало учебных занятий 1 сентября, окончание в соответствии с графиком учебного процесса. Продолжительность учебной недели – пятидневная. Продолжительность занятий 45 минут и группировка парами. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 36 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и самостоятельной учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

Консультации (на одного студента в год) в количестве 4 часов могут быть

групповыми и индивидуальными, письменными и устными. Зачёты и дифференцированные зачёты проводятся за счёт времени, отведённого на дисциплину. По дисциплине «Физическая культура» еженедельно предусмотрены 2 часа самостоятельной учебной нагрузки, включая игровые виды подготовки за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах и секциях. В дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" - часть часов, отведенных на изучение основ военной службы, можно использовать на освоение основ медицинских знаний для подгрупп девушек. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы в соответствии с п. 1 статьи 1.3. ФЗ "О воинской обязанности и военной службе" от 28 марта 1998г.

Занятия по дисциплине "Иностранный язык" проводится в подгруппах, если наполняемость каждой составляет не менее 8 человек. Лабораторные и практические занятия по дисциплине "Информатика" проводятся в подгруппах, если наполняемость каждой составляет не менее 8 человек. Обязательная часть основной профессиональной образовательной программы по циклам должна составлять около 80 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (около 20 процентов) дает возможность расширения углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательным учреждением. Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин. Профессиональный цикл состоит из профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика (производственное обучение) и (или) производственная практика.

ОПОП ОУ распределилась с учетом и особенностями требований к выпускникам, запросов работодателей по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов Вариативная часть в объеме 828 час. (аудиторная нагрузка) была рассмотрена, распределена и согласована с представителями работодателя.

Обучающиеся, получающие СПО по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов на базе основного общего образования, изучают общеобразовательные предметы, социально-гуманитарные, общепрофессиональные и профессиональные курсы, дисциплины (модули) в течение всего срока освоения образовательной программы.

Общеобразовательный цикл основной профессиональной образовательной программы формируется в соответствии с Разъяснениями по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах основных профессиональных образовательных программ, формируемых на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии. Учебное время, отведенное на теоретическое обучение распределяется на учебные дисциплины общеобразовательного цикла ОПОП СПО (ППССЗ) – общие и по выбору из обязательных предметных областей, изучаемые на базовом и профильном уровнях, и дополнительные, предлагаемые образовательной организацией (из обязательных предметных областей, учитывающие специфику и возможности образовательной организации).

Вариативная часть использована на увеличение объема часов социально-гуманитарных, общепрофессиональных дисциплин и междисциплинарных курсов с целью освоения новых знаний, умений, углубления общих и профессиональных компетенций, в том числе - увеличение объема времени на учебную дисциплину общепрофессионального цикла «Охрана труда» (50 часа).

По дисциплинам, по которым не предусматриваются экзамены, завершающими формами контроля являются зачет и дифференцированный зачет. Консультации для обучающихся по очной форме обучения предусматриваются из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования. Формы проведения консультаций – групповые, индивидуальные, письменные, устные – выбираются преподавателем.

В ОПОП представлена заверенная копия утвержденного календарного учебного графика.

3.3. Рабочие программы циклов (модулей) и дисциплин

Рабочие программы циклов и обязательных дисциплин являются Приложением основной образовательной программы среднего профессионального образования.

Перечень рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей и иных компонентов программы:

Компоненты программы	
код	наименование
1	2
ОУП.00	Обязательные учебные предметы
ОУП.01	Русский язык
ОУП.02	Литература
ОУП.03	Математика
ОУП.04	Иностранный язык
ОУП.05	Информатика
ОУП.06	Физика
ОУП.07	Химия
ОУП.08	Биология
ОУП.09	История
ОУП.10	Обществознание
ОУП.11	География
ОУП.12	Физическая культура
ОУП.13	Основы безопасности и защиты Родины
ОДП.00/ ЭК.00	Дополнительные предметы, курсы по выбору
ЭК.01	Родная литература
ЭК.02	Основы проектной деятельности
ЭК.03	Экология родного края
ОГСЭ.00	Социально-гуманитарный цикл
ОГСЭ.01	История России
ОГСЭ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности
ОГСЭ.03	Безопасность жизнедеятельности
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05	Основы бережливого производства
ОГСЭ.06	Основы финансовой грамотности
ОП.00	Общепрофессиональный цикл
ОП.01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач
ОП.02	Прикладная геодезия и экологическое картографирование

ОП.03	Аналитическая химия
ОП.04	Почвоведение
ОП.05	Метеорология
ОП.06	Метрология и стандартизация
ОП.07	Гидрология
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП.09	Правовые основы профессиональной деятельности
ОП.10	Охрана труда
П.00	Профессиональный цикл
ПМ.00	Профессиональные модули
ПМ.01	Экологический мониторинг окружающей среды
МДК.01.01	Организация и проведение экологического мониторинга окружающей среды
МДК.01.02	Природопользование и охрана окружающей среды
УП.01	Учебная практика
ПП.01	Производственная практика
Эм.01	Экзамен по ПМ.01
ПМ.02	Производственный экологический контроль
МДК.02.01	Организация и проведение производственного экологического контроля
УП.02	Учебная практика
ПП.02	Производственная практика
Эк.02	Экзамен по ПМ.02
ПМ.03	Управление отходами
МДК.03.01	Организация учета и контроля обращения с отходами
УП.03	Учебная практика
ПП.03	Производственная практика
Эм.03	Экзамен по ПМ.03
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
МДК.04.01	Технология выполнения работ по профессии рабочего, должности служащего
УП.04	Учебная практика
ПП.04	Производственная практика
Эм.04	Экзамен по ПМ.04
ПДП	Преддипломная практика

Трудоемкость учебной нагрузки и самостоятельной работы студентов приведена для обучающихся по очной форме обучения.

Аннотации программ представлены далее.

3.4 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

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

РПВ и КПВР разработаны, в соответствии с ФЗ-273, ст.12, части 7 и 9.1, с учетом содержания ПРПВ и ПКПВР, указанных в ПООП СПО специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов и рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы ГБПОУ Республики Марий Эл «МЛТ», размещенного на сайте техникума.

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, общеноциональным) нормам и ценностям, закрепленным 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 рабочей программы воспитания:

- 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 обучающиеся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

Рабочая программы воспитания и план воспитательной работы для ОПОП по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов разрабатываются с учетом включенных в примерные образовательные программы, примерных рабочих программ воспитания и примерных календарных планов воспитательной работы, размещенных в Реестре примерных образовательных программ среднего профессионального образования на сайте техникума по ссылке и рабочей программы воспитания.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы размещены в Приложении 3.

3.5 Программы практик

В соответствии с ФГОС СПО (п.7.12) по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов в профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика, производственная практика, преддипломная практика.

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная и преддипломная.

Учебная практика и производственная практика проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько

периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики. Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

При реализации ОПОП СПО по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов предусматриваются следующие виды практик:

		академических часов	недели
УП.01	Учебная практика	108	3
ПП.01	Производственная практика	108	3
УП.02	Учебная практика	72	2
ПП.02	Производственная практика	72	2
УП.03	Учебная практика	36	1
ПП.03	Производственная практика	72	2
УП.04	Учебная практика	36	1
ПП.04	Производственная практика	36	1
ПДП	Преддипломная практика	144	4
			19 нед.

Программы всех видов практик разработаны на основании Приказа Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 "О практической подготовке обучающихся" и Положения о практической подготовке обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении Республики Марий Эл «Марийский лесохозяйственный техникум».

Текущий контроль работы практикантов осуществляется руководителем практики от техникума, преподавателем ответственным за практику. Текущий контроль работы практикантов проводится в виде посещения мест прохождения практики. На учебной практике в подразделениях техникума текущий контроль проводится в форме проверки выполненных работ. Итоговым контролем и результатом каждого этапа практики является дифференцированный зачет. Зачет по практике приравнивается к зачетам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Формы отчетности студентов по практике: дневник, отчет по практике, производственная характеристика. Условием допуска к сдаче зачета по практике является прохождение практики в полном объеме и предоставление документов: дневник производственной практики, производственная характеристика, отчет по практике.

Руководитель практики от техникума проверяет дневник, характеристику, соответствие оформления работы установленным требованиям. Руководитель практики выставляет общую оценку, учитывая оценку за отчет, оценку производственной характеристики, выставленную руководителем практики от предприятия, оценки в дневнике

производственной (профессиональной) практики, соответствие оформления документов по практике установленным требованиям. Защита отчета оценивается по пятибалльной системе. Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

3.6. Практическая подготовка обучающихся

Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих 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.

Проектирование и реализация образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки осуществляется совместно с работодателем (профильной организацией АО «Город» руководитель Хатмуллин Ильдар Алзанисович осуществляется с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется 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 реальному производственным;
- включает в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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

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.

3.7. Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организация образовательного процесса лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется в соответствии со статьей 79 «Организация получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья федеральным» федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г ФЗ-273; Приказом Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования"; Требованиями к организации образовательного процесса для обучения лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены Минобрнауки 26.12.2013г. № 06-2412 вн); Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 4 августа 2014 г. № 515 «Об утверждении методических рекомендаций по перечню рекомендуемых видов трудовой и профессиональной деятельности инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности; Приказом Министерства образования и науки РФ № 1309 от 09.11.2015 г. «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»; Методическими рекомендациями по внедрению единых требований к наличию специалистов, обеспечивающих комплексное сопровождение образовательного процесса обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при получении среднего профессионального образования и профессионального обучения (Письмо Министерства просвещения РФ от 2 марта 2022 г. N 05-249 "О направлении методических рекомендаций") и Положением «Об организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья», утвержденным ректором 25.08.2017

4. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ГБПОУ Республики Марий Эл «Марийский лесохозяйственный техникум» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики предусмотренных рабочим учебным планом. Учебно-воспитательный процесс и практическое обучение на отделении СПО ведут высококвалифицированные преподаватели с большим педагогическим и производственным опытом.

4.1. Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, 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: Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

Реализация ППССЗ должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны

иметь на 1 - 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

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 эксплуатация подъемно-транспортных машин и механизмов, оперативное управление перевозочным и перегрузочным процессами 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 эксплуатация подъемно-транспортных машин и механизмов, оперативное управление перевозочным и перегрузочным процессами, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 %.

Полная информация о кадровых условиях реализации ОПОП СПО по профессии 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов представлена на сайте техникума в разделе «Сведения об образовательной организации» - подраздел «Педагогический состав» вкладка «Информация о персональном составе педагогических работников по каждой реализуемой образовательной программе».

4.2. Материально-технические условия реализации образовательной программы СПО

ГБПОУ Республики Марий Эл «МЛТ» располагает на праве собственности материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов.

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 воспитательной, самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Материально-техническое обеспечение реализации ОПОП СПО

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.

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

Оснащение кабинетов:

СГ.00	Социально-гуманитарный цикл
СГ.01	<p>История России</p> <p>Учебный кабинет- Кабинет истории и обществознания №17 площадь 50,1 кв.м Оборудование учебного кабинета: Посадочные места по количеству обучающихся - 28 Рабочее место преподавателя. Учебно-программная документация Комплект учебников по истории, обществознанию, экономике, атласов, карты Брошюры Копилка презентаций по дисциплинам Комплект методических материалов Картинки, таблицы. Репродукции, схемы Информационные стенды</p>
СГ.02	<p>Иностранный язык профессиональной деятельности</p> <p>Учебный кабинет - кабинет иностранного языка №35 площадь 49,7 кв.м Оборудование учебного кабинета: Посадочные места по количеству обучающихся - 30 Рабочее место преподавателя.</p> <p>в</p> <p>Персональный компьютер Экран Проектор Учебно-программная документация Комплект учебников Комплект иностранных словарей Комплект методических материалов Информационные стенды</p>
СГ.03	<p>Безопасность жизнедеятельности</p> <p>Учебный кабинет- Кабинет Об и ЗР №33 площадь 49,3 кв.м Оборудование учебного кабинета: Посадочные места по количеству обучающихся-28 Персональный компьютер Экран Проектор</p>

		Рабочее место преподавателя Учебно-программная документация Стенды по разделам ОБЖ и ОВС Комплект учебников, Конституция РФ Комплект учебников по основам медицинских знаний Учебно-наглядные пособия Образцы средств индивидуальной защиты Тренажер манекен взрослого пострадавшего для отработки приемов сердечно-легочной реанимации Противогазы Респираторы Малокалиберное оружие Комплект плакатов
СГ.04	Физическая культура	Спортивный зал площадь 270,4 кв.м Лыжная база Комплект лыж и лыжных палок Оборудование спортивного зала: Спортивный инвентарь Гимнастические снаряды, спортивные тренажеры, футбольные ворота. Мячи волейбольные, баскетбольные, футбольные. Учебно-программная документация Информационный стенды
СГ.05	Основы финансовой грамотности	Учебный кабинет- Кабинет экономики №31, площадь 56,8 кв.м Оборудование учебного кабинета: Посадочные места по количеству обучающихся-30 Рабочее место преподавателя Персональный компьютер Экран Проектор Учебно-программная документация по экономике, менеджменту и маркетингу Комплект плакатов Дидактический материал- карточки-задания, контрольные работы, тестовые задания По темная подборка презентаций PowerPoint Интернет-ресурсы
СГ.06	Охрана труда	Учебный кабинет- Кабинет охраны труда №2 площадь 37,1 кв.м Оборудование учебного кабинета: Посадочные места по количеству обучающихся - 26 Рабочее место преподавателя. Учебно-программная документация Брошюры Копилка презентаций по дисциплинам Комплект дидактических материалов Картинки, таблицы. Информационные стенды
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	
ОП.01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	Учебный кабинет- Кабинет Математика №25 площадь 65,8 кв.м Оборудование учебного кабинета: Посадочные места по количеству обучающихся-26 Рабочее место преподавателя

		<p>Доска для учебного класса Стол с ящиками для хранения Мультимедийное оборудование для демонстрации образовательного контента Персональный компьютер (или другое аналогичное оборудование с доступом к глобальным информационным сетям)</p>
ОП.02	Прикладная геодезия экологическое картирование	<p>Учебный кабинет- Кабинет №32 площадь 65,8 кв.м Рабочее место преподавателя Учебные столы на группу обучающихся-13 Стулья на группу обучающихся-26 Доска для учебного класса Стол с ящиками для хранения Кресло офисное Мультимедийное оборудование для демонстрации образовательного контента Персональный компьютер (или другое аналогичное оборудование с доступом к глобальным и информационным сетям) Демонстрационные учебно-наглядные пособия Глобус Топографические карты Экологические карты Теодолит Нивелир Буссоль Дальномер Планиметр Масштабные линейки Геодезический транспортир Циркуль-измеритель Курвиметр</p>
ОП.03	Аналитическая химия	<p>Учебный кабинет- Кабинет №38 площадь 57,1 кв.м Оборудование учебного кабинета: Посадочные места по количеству обучающихся-26 Рабочее место преподавателя Мультимедийный проектор Учебно-программная документация Комплект раздаточного материала Потемная подборка презентаций PowerPoint Учебные видеоролики Учебно-программная документация Комплект дидактических материалов Лабораторные столы на группу обучающихся Доска для учебного класса Стол с ящиками для хранения Кресло офисное Технические весы Аналитические весы Спектрофотометр рН-метры Рефрактометры Лабораторная химическая посуда общего и специального назначения</p>

ОП.04	Почвоведение	<p>Учебный кабинет- Кабинет №38 площадь 57,1 кв.м Оборудование учебного кабинета: Посадочные места по количеству обучающихся-26 Учебные столы на группу обучающихся Стулья на группу обучающихся Доска для учебного класса Стол с ящиками для хранения Кресло офисное Сушильный шкаф Почвенные буры Электронные весы Монолиты почвенные Образцы почв</p>
ОП.05	Метеорология	<p>Лаборатория №34 площадь 57,1 кв.м Оборудование лаборатории: Посадочные места по количеству обучающихся-30 Рабочее место преподавателя Мультимедийный проектор Доска для учебного класса Стол с ящиками для хранения Кресло офисное Автоматизированные рабочие места с подключением сети Интернет 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, плювиограф).</p>
ОП.06	Метрология и стандартизация	<p>Учебный кабинет- Кабинет № 37 площадь 66,9 кв.м Оборудование учебного кабинета: Посадочные места по количеству обучающихся-28 Рабочее место преподавателя Мультимедийный проектор Учебно-программная документация Комплект учебников Комплект раздаточного материала Потемная подборка презентаций PowerPoint Учебные видеоролики</p>

ОП.07	Гидрология	<p>Учебный кабинет- Кабинет №31, площадь 56,8 кв.м Оборудование учебного кабинета: Посадочные места по количеству обучающихся-30 Рабочее место преподавателя Персональный компьютер Экран Проектор Комплект плакатов Дидактический материал- карточки-задания, контрольные работы, тестовые задания По темная подборка презентаций PowerPoint Интернет-ресурсы Приборы для измерения глубин Приборы для измерения скорости течения Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод</p>
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	<p>Учебный кабинет- Кабинет №31, площадь 56,8 кв.м Оборудование учебного кабинета: Посадочные места по количеству обучающихся-30 Рабочее место преподавателя Персональный компьютер Экран Проектор Учебно-программная документация по экономике, менеджменту и маркетингу Комплект плакатов Дидактический материал–карточки-задания, контрольные работы, тестовые задания По темная подборка презентаций PowerPoint Интернет-ресурсы Мультимедийное оборудование для демонстрации образовательного контента Персональный компьютер (или другое аналогичное оборудование с доступом к глобальным информационным сетям</p>
ОП.09	Правовые основы профессиональной деятельности	<p>Учебный кабинет- Кабинет №2 площадь 37,1 кв.м Оборудование учебного кабинета: Посадочные места по количеству обучающихся - 26 Рабочее место преподавателя. Учебно-программная документация Брошюры Копилка презентаций по дисциплинам Комплект дидактических материалов Картинки, таблицы. Информационные стенд</p>
ОП.10	Охрана труда	<p>Учебный кабинет- Кабинет №2 площадь 37,1 кв.м Оборудование учебного кабинета: Посадочные места по количеству обучающихся - 26 Рабочее место преподавателя. Учебно-программная документация Брошюры Копилка презентаций по дисциплинам Комплект дидактических материалов Картинки, таблицы.</p>

		Информационные стенд
ПМ.00	Профессиональные модули	
ПМ.01	Экологический мониторинг окружающей среды	
МДК.01.01	Организация и проведение экологического мониторинга окружающей среды	<p>Учебный кабинет- Кабинет №32, площадь 65,8 кв.м Оборудование учебного кабинета: Посадочные места по количеству обучающихся-30 Рабочее место преподавателя Мультимедийный проектор Учебно-программная документация 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, плювиограф).</p>
УП.01	Учебная практика	<p>Мастерская Учебная метеорологическая станция №211, площадь 52,4 кв.м Посадочные места по количеству обучающихся-24 Рабочее место преподавателя Мультимедийный проектор Учебно-программная документация - техническая документация. - рабочий стол преподавателя с компьютером с установленным АРМ преподавателя; - персональные компьютеры для студентов; - принтер; - проектор; - экран.</p> <p>Спекрометр Шумометр Дозиметр Газоанализатор</p>
ПМ.02	Производственный экологический контроль	
МДК.02.01	Организация и проведение производственного экологического контроля	<p>Учебный кабинет №20 площадь 66,5 кв.м Оборудование учебного кабинета: Посадочные места по количеству обучающихся-26 Рабочее место преподавателя</p>

		<p>Мультимедийный проектор Персональный компьютер Экран Доска Учебно-программная документация По темная подборка презентаций PowerPoint Интернет-ресурсы Наглядные пособия</p>
УП.02	Учебная практика	<p>Мастерская кабинет №203 Оборудование учебного кабинета: Посадочные места по количеству обучающихся-26 Рабочее место преподавателя Мультимедийный проектор Персональный компьютер Шкаф Экран 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 (осадкометр, плювиограф).</p>
ПМ.03	Управление отходами	
МДК 03.01	Организация учета и контроля обращения с отходами	<p>Учебный кабинет- Кабинет №32, площадь 65,8 кв.м Оборудование учебного кабинета: Посадочные места по количеству обучающихся-30 Рабочее место преподавателя Мультимедийный проектор Учебно-программная документация Макеты очистных сооружений, полигоны Стенд «Экологические производства» Стенд «Раздельный сбор мусора» Стенд «Очистные сооружения» Плакат «Классы опасности отходов» Макет «Очистные сооружения» Макет «Водозаборные сооружения»</p>

УП.03	Учебная практика	<p>Мастерская кабинет №203 Оборудование учебного кабинета:</p> <p>Посадочные места по количеству обучающихся-26</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Мультимедийный проектор</p> <p>Персональный компьютер</p> <p>Шкаф</p> <p>Экран</p> <p>Макеты очистных сооружений, полигонов</p> <p>Стенд «Экологические производства»</p> <p>Стенд «Раздельный сбор мусора»</p> <p>Стенд «Очистные сооружения»</p> <p>Плакат «Классы опасности отходов»</p> <p>Макет «Очистные сооружения»</p> <p>Макет «Водозaborные сооружения»</p>
ПМ.03	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих должностям служащих	
МДК.03.01	Технология выполнения работ по профессии рабочего, должности служащего	<p>Учебный кабинет- Кабинет №32, площадь 65,8 кв.м</p> <p>Посадочные места по количеству обучающихся-24</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект законодательных и нормативных документов; - комплект бланков технической документации; - комплект образцов оформленных технических документов; - комплект учебно-методической документации. <p>Технические средства обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - компьютер с лицензионным программным обеспечением, имеющим выход в сеть Интернет; - мультимедиа проектор; - принтер; - программное обеспечение общего и профессионального назначения. Комплект бланков товарно-транспортной документации; Комплект учебно-наглядных пособий (плакаты, стенды, схемы, тренажеры, модели, натуральные образцы, фотографии, рисунки, презентации и др.); Программное обеспечение общего и профессионального назначения; Видеоматериалы профессионального назначения
УП.03	Учебная практика	<p>Учебный кабинет- Кабинет №32, площадь 65,8 кв.м</p> <p>Посадочные места по количеству обучающихся-24</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект законодательных и нормативных документов; - комплект бланков технической документации; - комплект учебно-методической документации. <p>Технические средства обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - компьютер с лицензионным программным обеспечением, имеющим выход в сеть Интернет; - мультимедиа проектор; - принтер;

		- программное обеспечение общего и профессионального назначения. Комплект бланков товарно-транспортной документации; Комплект учебно-наглядных пособий (плакаты, стенды, схемы,
	Библиотека	Библиотека, читальный зал кабинет №16, площадь 44,7кв.м Перечень основного оборудования: Посадочные места по количеству обучающихся - 26 Рабочее место библиотекаря. Персональный компьютер Экран Проектор Стеллажи Шкафы Акустическая система Световая аппаратура Автоматизированные рабочие места с подключением к сети Интернет Место для зарядки электронных устройств МФУ
	Актовый зал	Актовый зал, площадь 202,6 кв.м Стулья/кресла Стулья для президиума Столы в президиум Система хранения акустического и световой аппаратуры Мультимедиа-трибуна для презентаций Мультимедиапроектор Экран Шкаф Акустическая система Сетевая аппаратура Система затемнения окон
	Производственная практика	Места проведения практики, предоставляемые на основе договоров с профильной организацией АО «Город»

Помещения для самостоятельной и воспитательной работы обучающихся оснащены специальным оборудованием; компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Техникум обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Состав программного обеспечения определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости.

Информация о наличии у ГБПОУ Республики Марий Эл «МЛТ» на праве собственности или ином законном основании зданий, строений, сооружений, территорий, необходимых для осуществления образовательной деятельности расположена на официальном сайте техникума в разделе «Сведения об образовательной организации».

Информация о наличии у ГБПОУ Республики Марий Эл «МЛТ» на праве собственности или ином законном основании зданий, строений, сооружений, территорий, приспособленных для осуществления образовательной деятельности инвалидов и лиц с

ОВЗ размещена на официальном сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел "Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса. Доступная среда.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов созданы условия для беспрепятственного доступа в здания техникума.

4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательной программы

4.3.1. Образовательное учреждение использует программно-информационные ресурсы, которые обеспечивают полную организацию учебного процесса по подготовке квалифицированных специалистов.

4.3.2. Требования к информационно-коммуникационным ресурсам, соответствующим заявленным в программе результатам подготовки выпускников .

В техникуме создана электронная база методических пособий, функционирует сайт.

На базе учебных кабинетов разработаны учебно-методические комплексы для обеспечения образовательного процесса по всем циклам дисциплин.

4.3.3. Требования обеспеченности каждого обучающегося современными учебными, учебно-методическими, печатными и/или электронными изданиями, учебно-методической документацией и материалами.

Образовательная программа по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям) с учетом требований ПООП.

Библиотечный фонд ГБПОУ Республики Марий Эл «МЛТ» укомплектован печатными изданиями и электронными изданиями по каждой дисциплине из расчета одно печатное издание и электронное издание по каждой дисциплине на одного обучающегося.

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

В качестве основной литературы ГБПОУ Республики Марий Эл «МЛТ» использует учебники, учебные пособия с учетом перечня, предусмотренного ПООП.

Образовательная программа обеспечена справочно-библиографическим и периодическим изданиям, отечественным и зарубежным журналам.

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

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов. Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания.

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

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего более чем из 5 наименований отечественных журналов.

4.4. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы

4.4.1 Система внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся.

Основными процедурами внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов являются мониторинг качества подготовки обучающихся и внутренние проверки (аудиты) обеспечения качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся на основе установленных показателей (индикаторов).

Предметом внутреннего аудита являются качество подготовки учебно-методической документации, обеспечивающей реализацию ОПОП (например, учебные планы, включая индивидуальные, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, оценочные материалы и т.д); качество и полнота необходимой документации, представленной в ОПОП; продуктов деятельности обучающихся (например, ВКР, отчеты по практике, электронные портфолио и др.); готовность образовательных программ к процедуре внешней оценки и др.

Внутреннюю независимую оценку качества материально-технического, учебно-методического и библиотечно-информационного обеспечения ОПОП специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов ГБПОУ Республики Марий Эл «МЛТ» реализовывает в рамках ежегодного самообследования образовательной организации и внутренних аудитов.

В целях совершенствования программы при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов ГБПОУ Республики Марий Эл «МЛТ» привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников ГБПОУ Республики Марий Эл «МЛТ»

Анализ результатов внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов осуществляется в ходе следующих мероприятий:

рецензирования образовательной программы руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 –х лет;

оценивания профессиональной деятельности специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов работодателями в ходе прохождения практики, стажировки и осуществления реальной профессиональной деятельности;

анкетирования выпускников предыдущих лет, а также работодателей и их представителей, в том числе посредством сети «Интернет»;

получения отзывов о деятельности обучающихся во время участия в городских, областных, национальных и международных конкурсах, олимпиадах по различным видам профессионально-ориентированной деятельности и используются для совершенствования программы специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов.

4.4.2. Система внешней оценки качества образовательной деятельности.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия качества образования по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных

комплексов установленным аккредитационным показателям.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов в рамках процедуры аккредитационного мониторинга осуществляется с целью подтверждения соответствия качества образования по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов установленным показателям аккредитационного мониторинга.

Результаты оценки и признания качества образовательной программы специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов СПО (отчеты, экспертные заключения и др.) размещаются на официальном сайте ГБПОУ Республики Марий Эл «МЛТ» в разделе «Оценка качества».

5. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов и Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 №273-ФЗ освоение образовательной программы среднего профессионального образования, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, оценка качества освоения программы включает: текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

К методическому обеспечению текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся по ОПОП СПО относятся:

- фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;
- программа государственной итоговой аттестации;
- фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации.

5.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП СПО осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и приказом Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»

Текущая и промежуточная аттестации служат основным средством обеспечения в учебном процессе обратной связи между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик.

Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по циклам, модулям, дисциплинам и прохождения практик (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).

Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце цикла, семестра

или на завершающем этапе практики.

Промежуточная аттестация может завершать как изучение всего объема учебного предмета, курса, отдельной дисциплины (модуля) ОПОП, так и их частей.

В соответствии с п. 32. Приказа Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» 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).

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации определяются учебным планом и внутренними локальными актами ГБПОУ Республики Марий Эл «МЛТ» «Положение о промежуточной аттестации в ГБПОУ Республики Марий Эл «МЛТ» «Положение о текущем контроле успеваемости в ГБПОУ Республики Марий Эл «МЛТ»

К формам текущего контроля относятся: собеседование, коллоквиум, тест, проверка контрольных работ, рефератов, эссе и иные творческих работ, опрос студентов на учебных занятиях, отчеты студентов по лабораторным работам, проверка расчетно-графических работ и др.

К формам промежуточной аттестации относятся: зачет, экзамен по дисциплине (модулю)/

Промежуточная аттестация по профессиональному модулю, результаты освоения которого не проверяются на Государственной итоговой аттестации проводится в формате демонстрационного экзамена (с элементами демонстрационного экзамена). Задания разрабатываются разработчиком ОПОП СПО с участием работодателей.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю формируются разработчиком ОПОП СПО самостоятельно с учетом содержания ПООП и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

фонды оценочных средств по государственной итоговой аттестации.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений необходимых результатов соответствующей ОПОП СПО отделениями ГБПОУ Республики Марий Эл «МЛТ» разработаны фонды оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по циклу, дисциплине (модулю) или практике, который включен в структуру соответствующей рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики и состоит из:

- перечня компетенций;
- описания критериев оценивания компетенций;
- методов оценки компетенций.
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности.

Оценочные средства для промежуточной аттестации обеспечивают демонстрацию освоенности всех элементов программы СПО и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения.

В целом ФОС по образовательной программе среднего профессионального образования для специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов формируются из комплектов оценочных средств текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации:

комплект оценочных средств текущего контроля, формируется разработчиком по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям, и включает:

- титульный лист;
- паспорт оценочных средств;
- описание оценочных процедур по программе;
- комплект оценочных средств по промежуточной аттестации включает контрольно-оценочные средства для оценки освоения материала по учебным дисциплинам и профессиональным модулям.

5.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП СПО

В соответствии со ст.59 Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» «итоговая аттестация, завершающая освоение имеющих государственную аккредитацию основных образовательных программ, является государственной итоговой аттестацией».

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных программ СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки.

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта или образовательного стандарта».

К проведению государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам привлекаются представители работодателя и их объединений.

5.3. Фонды оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе

Государственная итоговая аттестация по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

В ходе государственной итоговой аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. Государственная итоговая аттестация должна быть организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности.

На основании Приказа Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" и рекомендаций ПООП) для специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов в ГБПОУ Республики Марий Эл «МЛТ» разработаны и утверждены соответствующие нормативные документы, регламентирующие проведение государственной итоговой аттестации:

- Положение о государственной итоговой аттестации в ГБПОУ Республики Марий Эл «МЛТ»
- Положение о подготовке и защите дипломной работы в ГБПОУ Республики Марий Эл «МЛТ» ;
- Программа Государственной итоговой аттестации.

В ходе государственной итоговой аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. Государственная итоговая аттестация организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов.

Для проведения государственной итоговой аттестации по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов ГБПОУ Республики Марий Эл «МЛТ» разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств ГИА.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы; набор оценочных материалов (примерные задания для демонстрационного экзамена; примерная тематика дипломного проекта (работы)), описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки, оснащение рабочих мест для выпускников; методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и аттестацию, выдаются документы установленного образца.

Более подробно информация о содержании государственной итоговой аттестации представлена в программе ГИА.