

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДЕНО

на заседании Ученого совета  
ФГБОУ ВО «ТГТУ»,  
« 25 » марта 20 24 г.  
протокол № 3

Председатель Ученого совета,  
ректор ФГБОУ ВО «ТГТУ»

\_\_\_\_\_ М.Н.Краснянский  
« 25 » марта 20 24 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ –  
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ  
СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**по специальности**

20.02.01 Экологическая безопасность

природных комплексов

(шифр и наименование)

На базе: основного общего образования

Формы обучения: очная

Квалификация: техник-эколог

Год начала подготовки (приема на обучение): 2024

Тамбов 2024

## СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

\_\_\_\_\_ Н.В. Молоткова

« 25 » марта 20 24 г.

Начальник

Учебно-методического управления

\_\_\_\_\_ К.В. Брянкин

« 25 » марта 20 24 г.

Начальник

Управления образовательных программ

\_\_\_\_\_ Н.В. Орлова

« 25 » марта 20 24 г.

ОПОП СПО 20.02.01 *Экологическая безопасность природных комплексов* рассмотрена и принята на заседании Совета Многопрофильного колледжа протокол № 3 от 25.03.2024.

Директор колледжа

\_\_\_\_\_

Г.А. Соседов

**Лист согласования  
с представителями работодателей**

Управление по охране окружающей среды  
и природопользованию  
Тамбовской области

Исполняющий обязанности начальника

А.В. Андреев

« 31 » января 20 24 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ.....	
3 СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	
4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	
5 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ .....	
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. КАЛЕНДАРНЫЕ УЧЕБНЫЕ ГРАФИКИ .....	
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ .....	
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, ДИСЦИПЛИН.....	
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. ПРОГРАММЫ ПРАКТИК.....	
ПРИЛОЖЕНИЕ 6. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ .....	
ПРИЛОЖЕНИЕ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	
ПРИЛОЖЕНИЕ 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	
ПРИЛОЖЕНИЕ 9. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ.....	
ПРИЛОЖЕНИЕ 10. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ. ....	

## 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа (далее «ОПОП» или «образовательная программа»), реализуемая в ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет» (далее «ТГТУ» или «Университет») по специальности 20.02.01 *Экологическая безопасность природных комплексов* разработана и утверждена с учетом требований рынка труда на основании следующих документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 20.02.01 *Экологическая безопасность природных комплексов* (утвержден приказом Минобрнауки России от 31.08.2022 № 790);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413);
- нормативные документы Минобрнауки России, Минпросвещения России, регламентирующие порядок организации и осуществления образовательной деятельности;
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тамбовский государственный технический университет» (утвержден приказом Минобрнауки России от 27.12.2018 № 1315);
- локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «ТГТУ».

1.2. Реализация образовательной программы осуществляется на государственном языке Российской Федерации

1.3. Присваиваемая квалификация – техник-эколог.

1.4. Обучение по ОПОП осуществляется в очной форме.

1.5. Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) составляет:

2 года 10 месяцев

1.6. Общий объем образовательной программы составляет 4428 часов.

1.7. Документы, входящие в состав ОПОП, приведены в соответствующих приложениях.

## **2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

2.1. Области профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство;
- 40 Сквозные виды деятельности в промышленности

2.2. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению следующих основных видов деятельности:

- Экологический мониторинг окружающей среды;
- Производственный экологический контроль;
- Управление отходами;
- Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики.
- Выполнение работ по профессии «Лаборант химического анализа»

### 3 СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Образовательная программа имеет следующую структуру:

Структура образовательной программы	Объем, часов
Социально-гуманитарный цикл	655
Общепрофессиональный цикл	807
Профессиональный цикл	1274
Государственная итоговая аттестация	216
Общий объем образовательной программы:	
на базе среднего общего образования	2952
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	4428

3.2. Обязательная часть образовательной программы составляет не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

3.3. В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

## 4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения образовательной программы у выпускника будут сформированы следующие компетенции.

### 4.1. Общие компетенции

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

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по профессиональной грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

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

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

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

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### 4.2. Профессиональные компетенции

#### *Экологический мониторинг окружающей среды*

ПК 1.1. Выбирать методы и средства для проведения экологического мониторинга окружающей среды

ПК 1.2. Эксплуатировать средства наблюдения, приборы и оборудование для проведения экологического мониторинга окружающей среды,

ПК 1.3. Проводить экологический мониторинг окружающей среды

ПК 1.4. Обрабатывать экологическую информацию, в том числе с использованием компьютерных технологий

ПК 1.5.. Давать экономическую оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

ПК 1.6. Составлять отчетную документацию о состоянии окружающей среды

#### *Производственный экологический контроль.*

ПК 2.1. Выбирать методы, средства для проведения производственного экологического контроля в организациях

ПК 2.2. Эксплуатировать приборы, оборудование для проведения производственного экологического контроля в организациях



ПК 2.3. Проводить производственный экологический контроль в организациях

ПК 2.4. Составлять документацию по результатам производственного экологического контроля

ПК 2.5. Давать экономическую оценку воздействия производственной деятельности на окружающую среду

*Управление отходами*

ПК 3.1 Осуществлять сбор информации для расчета количественных показателей отходов

ПК 3.2 Осуществлять организацию учета обращения с отходами

ПК 3.3 Выполнять экономический расчет оплаты за отходы

*Выполнение работ по профессии «Лаборант химического анализа»*

ПК 4.1 Калибровать мерную посуду и готовить растворы приблизительной и точной концентрации

ПК 4.2 Очищать вещества, используемые для стандартизации растворов

ПК 4.3 Проводить анализы по принятой методике без предварительного разделения компонентов

ПК 4.4 Выбирать и подготавливать приборы и оборудование для проведения анализов, снимать показания приборов и рассчитывать результаты измерений

ПК 4.5 Выполнять совместно с технологическим персоналом регламентированный отбор проб газов, жидких и твердых веществ, сточных вод, котловой воды, парового конденсата

ПК 4.6 Подготавливать пробы для исследования по регламентированной методике

ПК 4.7 Осуществлять анализ воды и реагентов по определению плотности, вязкости, щелочности и механических примесей

ПК 4.8 Осуществлять анализ и отбор проб воздушной среды рабочей зоны и атмосферного воздуха

ПК 4.9 Владеть физико-химическими основами прогнозирования, разработки, контроля и оптимизации различных технологических процессов

## 5 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Выполнение общесистемных требований к реализации образовательной программы.

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом, с учетом ПООП.

5.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы.

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

5.2.2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

5.2.3. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

5.2.4. Электронная информационно-образовательная среда Университета позволяет предоставлять права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке).

5.2.5. Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

5.3. Кадровые условия реализации образовательной программы.

5.3.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности выпускников (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

5.3.2. Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках.

5.3.3. Реализация ППСЗ должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5.4 Финансовые условия реализации образовательной программы.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования по специальности с учетом корректирующих коэффициентов.

5.5. Механизмы оценки качества образовательной программы.

5.5.1. Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе.

5.5.2. В целях совершенствования образовательной программы Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

5.5.3. Внешняя оценка качества образовательной программы может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших образовательную программу, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**  
**УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ**

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

### **КАЛЕНДАРНЫЕ УЧЕБНЫЕ ГРАФИКИ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ,  
ДИСЦИПЛИН**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**  
**ПРОГРАММЫ ПРАКТИК**



**ПРИЛОЖЕНИЕ 6**

**ПРОГРАММА**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 7**

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 8**

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 9**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 10**

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**