

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»,  
« 31 » марта 20 25 г.  
протокол № 7

Председатель Ученого совета,  
ректор ФГБОУ ВО «ТГТУ»

\_\_\_\_\_ М.Н.Краснянский

« 31 » марта 20 25 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): 2025

Тамбов 2025

## СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

\_\_\_\_\_ Н.В. Молоткова

« 31 » марта 2025 г.

Начальник

Учебно-методического управления

\_\_\_\_\_ К.В. Брянкин

« 31 » марта 2025 г.

Начальник

Управления образовательных программ

\_\_\_\_\_ Р.Н. Евлахин

« 31 » марта 2025 г.

ОПОП СПО 20.02.01 *Экологическая безопасность природных комплексов* рассмотрена и принята на заседании Совета Многопрофильного колледжа протокол № 3 от 31.03.2025.

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 2025 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);
- 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;
- Выполнение работ по профессии «Лаборант химического анализа»

2.3. Требования к результатам освоения образовательной программы в части профессиональных компетенций сформированы с учетом следующих профессиональных стандартов:

- Профессиональный стандарт «Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 г. № 344н.

### 3 СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Образовательная программа имеет следующую структуру:

Структура образовательной программы	Объем, часов
Дисциплины (модули)	2196
Практики	540
Государственная итоговая аттестация	216
Общий объем образовательной программы:	
на базе среднего общего образования	2952
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	4428

Образовательная программа включает циклы

Социально-гуманитарный цикл	603
Общепрофессиональный цикл	747
Профессиональный цикл	1386

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

3.3. Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды - учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки.

## 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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

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

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### 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, включая проведение демонстрационного экзамена, 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, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных ОПОП, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы. Все виды учебной деятельности обучающихся, предусмотренные учебным планом, включая промежуточную и государственную итоговую аттестацию, обеспечены расходными материалами.

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

5.2.3. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

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), видам практики, видам государственной итоговой аттестации.

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

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление дея-

тельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности выпускников, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

5.4 Финансовые условия реализации образовательной программы.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже определенного в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

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 целях признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающих 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**