

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Вишняковский Дмитрий Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.10.2025 15:06:46  
Уникальный программный ключ:  
03474917c4d012285e3ad59ba48a3e70bf8ba059

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ДонГТУ»)

ПРИНЯТО:

Ученым советом  
ФГБОУ ВО «ДонГТУ»  
« 31 » 05 2024,  
протокол № 11

УТВЕРЖДЕНО:

Приказом ректора  
ФГБОУ ВО «ДонГТУ»  
от « 31 » 05 2024, № 58

## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

05.03.06 «Экология и природопользование»

(код и наименование направления подготовки, специальности)

«Прикладная экология и природопользование»

(наименование профиля (специализации, программы) подготовки)

бакалавр

(квалификация: бакалавр/специалист/магистр)

очная/заочная

(форма обучения: очная, заочная, очно-заочная)

ПЕРЕУТВЕРЖДЕНО:

Приказом ректора  
ФГБОУ ВО «ДонГТУ»  
от «30» 05 2025, № 68

Алчевск  
2024

## Лист согласования ОПОП ВО

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» профиль «Прикладная экология и природопользование», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07 августа 2020 г. № 894 (с изменениями и дополнениями), разработана кафедрой «Экология и безопасность жизнедеятельности».

Разработчики:

1. Руководитель образовательной программы – Федорова Валерия Сергеевна, заведующий кафедрой экологии и безопасности жизнедеятельности, кандидат фармацевтических наук, доцент

(фамилия, имя, отчество, должность)

« 14 » 05 20 24

(подпись)

2. Швыдченко Сергей Степанович, кандидат биологических наук, доцент

(фамилия, имя, отчество, должность)

« 14 » 05 20 24 г.

(подпись)

Рассмотрена на заседании кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности, протокол от « 15 » 05 20 24 г. № 12

Заведующий кафедрой

В. С. Федорова

(подпись)

Одобрена Ученым советом горного факультета, протокол от « 27 » 05 20 24 № 13

Председатель Ученого совета горного факультета

О. В. Князьков  
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Согласовано

И.о. проректора по учебной работе



(подпись)

Д. В. Мулов  
(фамилия, имя, отчество)

« 31 » 05 20 24 г.

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ (ДОПОЛНЕНИЯХ) К ОСНОВНОЙ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом ректора  
ФГБОУ ВО «ДонГТУ»  
«30» 05 2025, № 68

В основную профессиональную образовательную программу по направле-  
нию подготовки, специальности 05.03.06 «Экология и природопользование»  
(код и наименование направления подготовки, специальности)  
профиль (специализация) Прикладная экология и природопользование

В связи с \_\_\_\_\_  
вносятся следующие изменения (дополнения): актуализировано по состоянию  
на 30.05.2025

Рассмотрена на заседании кафедры «Экология и безопасность жизнедеятельно-  
сти», протокол «15» 05 2025 № 10

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) В. С. Федорова  
(фамилия, имя, отчество)

Одобрено Ученым советом факультета горно-металлургической промышленно-  
сти и строительства, протокол «26» 05 2025 № 12

Председатель Ученого совета факультета \_\_\_\_\_  
(подпись) О. В. Князьков  
(фамилия, имя, отчество)

Согласовано \_\_\_\_\_  
Проректор по учебной работе \_\_\_\_\_  
(подпись) Д. В. Мулов  
(фамилия, имя, отчество)

«29» 05 2025



Принята Ученым советом ФГБОУ ВО «ДонГТУ»  
«30» 05 2025, протокол № 12

**Аннотация основной образовательной программы высшего образования  
по направлению подготовки (специальности)**

**05.03.06 «Экология и природопользование»**

---

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

**и профилю (специализации, магистерской программе)**

**«Прикладная экология и природопользование»**

---

наименование профиля (специализации, магистерской программы)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки *бакалавриата* – 05.03.06 «Экология и природопользование» *профиль «Прикладная экология и природопользование»* разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 № 894 (с изменениями и дополнениями).

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и форм аттестации, необходимых для реализации качественного образовательного процесса по направлению подготовки, специальности. Основная профессиональная образовательная разработана с учетом современного уровня развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, а также с учетом потребностей регионального рынка труда.

Основная профессиональная образовательная включает в себя общую характеристику ОПОП, учебный план, календарный учебный график, ресурсное обеспечение ОПОП, аннотации рабочих программ учебных дисциплин, практик, программу государственной итоговой аттестации, рабочие программы дисциплин (модулей), ФОС, рабочую программу воспитания, а также другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....                                                                                                                                                   | 7  |
| 1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» профилю «Прикладная экология и природопользование» ..... | 7  |
| 1.2 Общая характеристика ОПОП .....                                                                                                                                        | 8  |
| 1.2.1. Цель ОПОП.....                                                                                                                                                      | 9  |
| 1.2.2. Формы обучения .....                                                                                                                                                | 9  |
| 1.2.3. Срок освоения ОПОП.....                                                                                                                                             | 9  |
| 1.2.4 Трудоемкость ОПОП .....                                                                                                                                              | 9  |
| 1.2.5 Квалификация.....                                                                                                                                                    | 9  |
| 1.2.6. Язык обучения .....                                                                                                                                                 | 9  |
| 1.2.7. Требования к поступающему на обучение в Университет.....                                                                                                            | 10 |
| 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА .....                                                                                                           | 10 |
| 2.1.Область профессиональной деятельности выпускника .....                                                                                                                 | 10 |
| 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.....                                                                                                                 | 10 |
| 2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.....                                                                                                                    | 10 |
| 2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника .....                                                                                                                 | 10 |
| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП .....                                                                                                                              | 11 |
| 4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП.....                                                                 | 22 |
| 4.1. Учебный план и календарный учебный график подготовки.....                                                                                                             | 22 |
| 4.2. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин.....                                                                                                                     | 22 |
| 4.3. Аннотации программ учебных и производственных практик .....                                                                                                           | 22 |
| 5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП.....                                                                                                                                         | 23 |
| 5.1. Научно-педагогические кадры, обеспечивающие образовательный процесс .....                                                                                             | 23 |
| 5.2. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса .....                                                                                                   | 24 |
| 5.3. Фактическое учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса .....                                                                          | 24 |
| 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....                                                                       | 25 |
| 7. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ .....                                                                  | 25 |
| 8. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП.....                                                                             | 28 |

|                                                                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 8.1. Характеристика фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации ..... | 28 |
| 8.2. Государственная итоговая аттестация .....                                                                              | 29 |
| 8.3. Механизмы оценки качества образовательной деятельности .....                                                           | 29 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ А. Учебный план подготовки.....                                                                                  | 31 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Кадровое обеспечение ОПОП .....                                                                               | 39 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ В. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса.....                                            | 55 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Г. Библиотечное и информационное обеспечение ОПОП...                                                             | 74 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Д. Программа государственной итоговой аттестации.....                                                            | 75 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Ж. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин и практик .....                                                  | 91 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ И. Рабочая программа воспитания .....                                                                            |    |



## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1 Нормативные документы для разработки ОПОП по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» профилю «Прикладная экология и природопользование»**

Нормативную правовую базу разработки ОПОП бакалавриата составляют:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации по вопросам воспитания обучающихся»;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07 августа 2020 г. № 894 (с изменениями и дополнениями);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 г. № 245 (с изменениями);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 г. № 636 (с изменениями);

Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885/390 (с изменениями);

Письмо Минобрнауки России от 16.04.2014 № 05-785 «О направлении методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов»;

Профессиональные стандарты;

Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;

Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донбасский государственный технический университет», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 30.03.2023 № 346;

Локальные акты Университета.

## **1.2 Общая характеристика ОПОП**

### **1.2.1 Цель образовательной программы**

Цель (миссия) образовательной программы бакалавриата – формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, а также развитие у студентов личностных качеств, необходимых для специалистов в области экологии и природопользования, а также подготовка компетентных специалистов в соответствии с запросами общества, готовых к продолжению образования и инновационной деятельности в области экологии и смежных областях, воспитание творческой и социально-активной личности, развитие её профессиональной культуры

Основной целью ОПОП 05.03.06 "Экология и природопользование" в целом является получение высшего образования, позволяющего выпускнику успешно работать в определённой сфере деятельности, формирование универсальных и профессиональных компетенций, способствующих его социальной мобильности, востребованности на рынке труда, успешной карьере.

Основными целями подготовки по ОПОП бакалавриата являются:

развитие у обучающихся личностных качеств, формирование универсальных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО;

обеспечение получения профессиональных знаний, необходимых для соответствия бакалавра по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование».

Целью ОПОП в области воспитания личности является формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникабельности, толерантности, развитие научной и профессиональной этики, способности аргументировано отстаивать свои профессиональные интересы и достижения, формирование общекультурных потребностей, укрепление нравственности, патриотизма, творческих способностей, социальной, культурно-языковой и научной адаптивности и т. п.

Задачи ОПОП по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»:

обеспечение получения профессиональных знаний, необходимых для соответствия бакалавра по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»;

обеспечение выполнения проектно-производственной; контрольно- надзорной; организационно-управленческой; научно-исследовательской; экспертно-аналитической, культурно-просветительской и педагогической видов профессиональной деятельности;

обеспечение возможностей для развития у студентов умения и стремления к приобретению знаний и навыков после окончания программы, обеспечивая собственную и корпоративную успешность;



реализация компетентностно-ориентированного подхода в базовой части и вариативной части ОПОП посредством структурно-логической взаимосвязи содержания учебных курсов, предметов, дисциплин, практик, НИР.

#### 1.2.2. Формы обучения

Обучение по программе бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» осуществляется в очной и заочной формах.

#### 1.2.3. Срок освоения ОПОП

Срок освоения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;

в очно-заочной или заочной формах обучения увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

#### 1.2.4 Трудоемкость ОПОП

Трудоемкость освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану, составляет 240 зачетных единиц (з.е.) и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, учебные и производственные практики, научно-исследовательскую работу, государственную итоговую аттестацию, а также все виды текущего контроля и промежуточной аттестации.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

| Структура программы бакалавриата |                                     | Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е. |
|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Блок 1                           | Дисциплины (модули)                 | не менее 160                                    |
| Блок 2                           | Практика                            | не менее 20                                     |
| Блок 3                           | Государственная итоговая аттестация | 6-9                                             |
| Объем программы бакалавриата     |                                     | 240                                             |

### 1.2.5 Квалификация

В результате освоения обучающимся ОПОП ему присваивается квалификация «Бакалавр».

1.2.6. Язык обучения. Образовательная деятельность по программе бакалавриата осуществляется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом организации.

### 1.2.7. Требования к поступающему на обучение в Университет

К освоению ОПОП ВО допускаются по программе бакалавриата абитуриенты, имеющие документ государственного образца о полном среднем общем образовании или среднем профессиональном образовании.

Условия зачисления на обучение определяются правилами приема Университета.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее – выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сферах: образования; научных исследований в области экологии, природопользования, геоэкологии, устойчивого развития, охраны природы);

13 Сельское хозяйство (в сфере агромелиорации);

15 Рыбоводство и рыболовство (в сфере гидробиологии и гидрохимии);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: экологической безопасности в промышленности; обращения с отходами; охраны природы; предотвращения и ликвидации загрязнений, рационального природопользования, мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды);

сфера охраны окружающей среды;

сфера управления природопользованием;

сфера нормирования в области охраны окружающей среды;

сфера мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды;

сфера оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы;

сфера охраны природных объектов;

сфера инженерно-экологических изысканий;

сфера экологического менеджмента и аудита;

сфера экологического надзора и контроля.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

## **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата являются:

природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, инженерно-экологические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях;

государственное планирование, контроль, мониторинг, экспертиза экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности;

предприятия по производству рекультивационных работ и работ по созданию культурных ландшафтов и охране земель сельскохозяйственных поселений, рекреационные системы, агроландшафты;

техногенные объекты в окружающей среде;

средства и способы, используемые для уменьшения выбросов в окружающую среду;

процесс создания нормативно-организационной документации в области рационального природопользования, экологической безопасности, проведения мероприятий по защите окружающей среды от негативных воздействий, рациональное природопользование;

образование, просвещение и здоровье населения, демографические процессы, программы устойчивого развития на всех уровнях.

## **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника**

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

научно-исследовательский;

проектно-производственный;

контрольно-надзорный;

организационно-управленческий;

экспертно-аналитический.

## **2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника**

Выпускник направления подготовки «Экология и природопользование» подготовлен к решению следующих профессиональных задач:

**научно-исследовательская деятельность:**

участие в проведении научных исследований в области экологии, охраны природы и иных наук об окружающей среде, в организациях, осуществляющих образовательную деятельность;

проведение лабораторных исследований;

осуществление сбора и первичной обработки материала;

участие в полевых натурных исследованиях;

**проектно-производственная деятельность:**

проведение оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения;

установление закономерностей влияния важнейших объектов и видов хозяйственной деятельности на природную среду и население;

выявление источников, видов и масштабов техногенного воздействия, а также принципов оптимизации среды обитания;

проведение химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду;

экологическая реабилитация нарушенных природных геосистем;

разработка вопросов проектирования ландшафтов сельских поселений, обустройства рекреационных зон;

участие в проектировании типовых мероприятий по охране природы;

**контрольно-надзорная деятельность:**

подготовка документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа;

участие в контрольно-ревизионной деятельности, экологическом аудите и нормировании, а также экологическом контроле состояния окружающей среды;

контроль мелиоративного состояния и обеспечение регулирования водно-воздушного режима мелиоративных земель;

проведение инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности;

**организационно-управленческая деятельность:**

участие в работе административных органов управления;

обеспечение экологической безопасности народного хозяйства и других сфер человеческой деятельности;

обеспечение экологической безопасности технологий производства, проведение экологической политики на предприятиях;

разработка профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности;

**экспертно-аналитическая деятельность:**

сбор и обработка первичной документации для оценки воздействий на окружающую среду;

проведение сопоставительного анализа информации, полученной в ходе полевых и камеральных исследований, а также статистических, литературных и фондовых материалов, аналоговых и цифровых пространственных данных в соответствии с поставленными задачами.

### **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП**

Результаты освоения ОПОП бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т. е. его способностью применять знания, умения и профессионально значимые качества личности в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Таблица 3.1 – Формируемые компетенции выпускников в соответствии с ФГОС ВО и индикаторы их достижения

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенции выпускника                                                                                                                                        | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                          |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Универсальные компетенции                   |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                               |
| Системное и критическое мышление            | УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                             | УК-1.1 Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей                                                              |
|                                             |                                                                                                                                                                                  | УК-1.2 Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и достоверности                                                               |
|                                             |                                                                                                                                                                                  | УК-1.3 Систематизация информации, полученной из разных информационных ресурсов, в соответствии с требованиями и условиями задач профессиональной деятельности |
|                                             |                                                                                                                                                                                  | УК-1.4 Способность к критическому анализу, синтезу и представлению найденной информации                                                                       |
|                                             |                                                                                                                                                                                  | УК-1.5 Формулирование и аргументирование выводов и суждений                                                                                                   |
|                                             |                                                                                                                                                                                  | УК-1.6 Выявление противоречий в анализируемой информации с целью определения её полноты и достоверности                                                       |
|                                             |                                                                                                                                                                                  | УК-1.7 Формирование целостного образа объекта, процесса или проблемы с использованием понятийного аппарата системного мышления                                |
| Разработка и реализация проектов            | УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1 Определение профильных задач профессиональной деятельности в рамках достижения поставленной цели                                                       |
|                                             |                                                                                                                                                                                  | УК-2.2 Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности                                                                     |
|                                             |                                                                                                                                                                                  | УК-2.3 Использование действующих правовых и нормативно-технических документов для решения задач профессиональной деятельности                                 |
|                                             |                                                                                                                                                                                  | УК-2.4 Выбор оптимального способа решения задач профессиональной деятельности с учётом имеющихся ресурсов и ограничений                                       |
| Командная работа и лидерство                | УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                        | УК-3.1 Восприятие целей и функций команды в процессе социального взаимодействия                                                                               |
|                                             |                                                                                                                                                                                  | УК-3.2 Применение основных методов и норм социального взаимодействия для сотрудничества и реализации своей роли внутри команды                                |
|                                             |                                                                                                                                                                                  | УК-3.3 Установление социального контакта в процессе межличностного взаимодействия                                                                             |
| Коммуникация                                | УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке и иностранном(ых) языке(ах)                                               | УК-4.1 Ведение деловой переписки на государственном языке и иностранном языке                                                                                 |
|                                             |                                                                                                                                                                                  | УК-4.2 Осуществление деловой коммуникации в профессиональной сфере на государственном и иностранном языках с соблюдением этики делового общения               |
|                                             |                                                                                                                                                                                  | УК-4.3 Подготовка и представление информационно-аналитических материалов в сфере профессиональной деятельности на государственном и иностранном языке         |
|                                             |                                                                                                                                                                                  | УК-4.4 Ведение диалога общего и делового характера на иностранном языке                                                                                       |
|                                             | УК-5. Способен воспринимать                                                                                                                                                      | УК-5.1 Нахождение и использование необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о                                                        |

|                                                                 |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Межкультурное взаимодействие                                    | межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                                                                                            | культурных особенностях и традициях различных социальных групп                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                 |                                                                                                                                                                                             | УК-5.2 Восприятие особенностей межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившегося социально-исторического, этического и философского контекста                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                 |                                                                                                                                                                                             | УК-5.3 Восприятие влияния взаимодействия культур и социального разнообразия общества на процессы развития мировой цивилизации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                 |                                                                                                                                                                                             | УК-5.4 Формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью Родины |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                           | УК-6.1 Формулирование целей личностного и профессионального развития, условий их достижения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                 |                                                                                                                                                                                             | УК-6.2 Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов в процессе саморазвития                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                 |                                                                                                                                                                                             | УК-6.3 Формирование портфолио с целью представления личных достижений в образовательной и профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                              | УК-7.1 Восприятие здорового образа жизни как основы полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                 |                                                                                                                                                                                             | УК-7.2 Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                 |                                                                                                                                                                                             | УК-7.3 Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                 |                                                                                                                                                                                             | УК-7.4 Выбор методов и средств физической культуры и спорта для поддержания должного уровня физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                 |                                                                                                                                                                                             | УК-7.5 Выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления в ходе реализации социальной и профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Безопасность жизнедеятельности                                  | УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого | УК-8.1 Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для окружающей среды и жизнедеятельности человека                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                 |                                                                                                                                                                                             | УК-8.2 Осуществление выбора методов защиты человека и сохранения природной среды от угроз (опасностей) природного и техногенного характера                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                 |                                                                                                                                                                                             | УК-8.3 Способность поддерживать безопасную жизнедеятельность на основе прогнозирования последствий негативного воздействия на природную среду, жизнь и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                            |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            | развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов                                                                                   | здоровье человека при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов                                                                      |
|                                                            |                                                                                                                                                                                        | УК-8.4 Оказание первой помощи пострадавшему                                                                                                                  |
| Инклюзивная компетентность                                 | УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах                                                                                    | УК-9.1 Понимание инклюзивной компетентности, ее компонентов и структуры; применение базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах  |
|                                                            |                                                                                                                                                                                        | УК-9.2 Планирование и осуществление профессиональной деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами                               |
| Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность | УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности                                                                                    | УК-10.1 Понимание базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, целей и форм участия государства в экономике                       |
|                                                            |                                                                                                                                                                                        | УК-10.2 Понимание основ экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах                                            |
| Гражданская позиция                                        | УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности               | УК-11.1 Понимание правовых последствий экстремизма, терроризма, коррупционной деятельности, в том числе собственных действий или бездействий                 |
|                                                            |                                                                                                                                                                                        | УК-11.2 Применение правовых норм о противодействии коррупционному поведению и их правильное толкование                                                       |
|                                                            |                                                                                                                                                                                        | УК-11.3 Понимание сущности коррупционного поведения и его взаимосвязи с социальными, экономическими, политическими и иными условиями                         |
| Общепрофессиональные компетенции                           |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                              |
| Математическая и естественнонаучная подготовка             | ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования | ОПК-1.1. Применение основных положений и законов наук о Земле в решении задач в области экологии и природопользования                                        |
|                                                            |                                                                                                                                                                                        | ОПК-1.2. Применение базовых знаний в области математики для решения задач в области экологии и природопользования                                            |
|                                                            |                                                                                                                                                                                        | ОПК-1.3. Применение базовых знаний в области химии для решения задач в области экологии и природопользования                                                 |
|                                                            |                                                                                                                                                                                        | ОПК-1.4. Применение базовых знаний в области биологии для решения задач в области экологии и природопользования                                              |
|                                                            |                                                                                                                                                                                        | ОПК-1.5. Применение базовые знания физических законов и анализа физических явлений для решения задач в области экологии и природопользования                 |
| Фундаментальные основы профессиональной деятельности       | ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности                 | ОПК-2.1. Демонстрация теоретических знаний экологии и наук об окружающей среде                                                                               |
|                                                            |                                                                                                                                                                                        | ОПК-2.2. Понимание, изложение и критический анализ информации в области экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде |
|                                                            |                                                                                                                                                                                        | ОПК-2.3. Знание причин, сущности и путей решения приоритетных проблем охраны окружающей среды, природопользования и обеспечения экологической безопасности   |
| Фундаментальные основы                                     | ОПК-3. Способен применять базовые методы экологических                                                                                                                                 | ОПК-3.1. Сбор, обработка и анализ экологической информации для решения задач профессиональной деятельности                                                   |



|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| профессио-<br>нальной дея-<br>тельности                                          | исследований для ре-<br>шения задач профес-<br>сиональной деятель-<br>ности                                                                                                                                                                                                                                                                    | ОПК-3.2. Представление характеристики объекта иссле-<br>дования, формулировка цели и задач применения методов<br>экологических исследований                                                                                       |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ОПК-3.3. Применение базовых физических, химических и<br>биологических методов анализа состояния окружающей<br>среды                                                                                                               |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ОПК-3.4. Осуществление выбора оптимальных методов<br>исследований состояния окружающей среды и происходя-<br>щих в ней процессов                                                                                                  |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ОПК-3.5. Применение картографических материалов и<br>компьютерных технологий при проведении исследований<br>и работ экологической направленности                                                                                  |
| Фундамен-<br>тальные ос-<br>новы про-<br>фессиональ-<br>ной деятель-<br>ности    | ОПК-4. Способен осу-<br>ществлять профессио-<br>нальную деятельность<br>в соответствии с нор-<br>мативными право-<br>выми актами в сфере<br>экологии, природо-<br>пользования и охраны<br>природы, нормами<br>профессиональной<br>этики                                                                                                        | ОПК-4.1. Знание основ законодательства, регулирующего<br>отношения в области экологии и природопользования                                                                                                                        |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ОПК-4.2. Осуществление поиска и применение действующ-<br>их нормативных правовых актов, регулирующих дея-<br>тельность в сфере экологии и природопользования                                                                      |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ОПК-4.3. Способность участия в реализации основных<br>мер охраны окружающей среды с соблюдением норм про-<br>фессиональной этики                                                                                                  |
| Применение<br>информаци-<br>онно-комму-<br>никацион-<br>ных техноло-<br>гий      | ОПК-5. Способен по-<br>нимать принципы ра-<br>боты информацион-<br>ных технологий и ре-<br>шать стандартные за-<br>дачи профессиональ-<br>ной деятельности в об-<br>ласти экологии, при-<br>родопользования и<br>охраны природы с ис-<br>пользованием инфор-<br>мационно-коммуника-<br>ционных, в том числе<br>геоинформационных<br>технологий | ОПК-5.1. Применение информационных технологий для<br>поиска, хранения, обработки, анализа и представления ин-<br>формации в области экологии, природопользования и<br>охраны природы                                              |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ОПК-5.2. Владение современными инструментами ГИС и<br>методами анализа пространственной информации                                                                                                                                |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ОПК-5.3. Применение геоинформационных технологий для<br>ввода, обработки, хранения и вывода геоданных с целью<br>представления и интерпретации экологически значимой ин-<br>формации                                              |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ОПК-5.4. Использование геоинформационных систем и<br>других интегрированных информационных систем при<br>решении стандартных задач профессиональной деятель-<br>ности (в том числе при осуществлении проектной деятель-<br>ности) |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ОПК-5.5. Демонстрация базовых знаний в области инфор-<br>матики и современных информационных технологий                                                                                                                           |
| Распростра-<br>нение ре-<br>зультатов<br>профессио-<br>нальной дея-<br>тельности | ОПК-6. Способен про-<br>ектировать, представ-<br>лять, защищать и рас-<br>пространять резуль-<br>таты своей профессио-<br>нальной и научно-ис-<br>следовательской дея-<br>тельности                                                                                                                                                            | ОПК-6.1. Оценка актуальности поставленной профессио-<br>нальной задачи или выбранной темы научного исследова-<br>ния                                                                                                              |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ОПК-6.2. Понимание, изложение, критический анализ и<br>интерпретация информации в области экологии и приро-<br>допользования, полученной в ходе научно-исследователь-<br>ской работы                                              |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ОПК-6.3. Осуществление выбора методов научного иссле-<br>дования                                                                                                                                                                  |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ОПК-6.4. Осуществление выбора методов, приемов изло-<br>жения и визуализации результатов своей профессиональ-<br>ной и научно-исследовательской деятельности                                                                      |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ОПК-6.5. Способность публично представлять результаты<br>научно-исследовательской и проектной деятельности                                                                                                                        |

Таблица 3.2 – Формируемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Задача профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                  | Объект или область знания (при необходимости)                                                        | Код и наименование профессиональной компетенции                                                                                                                                                                       | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции                                                                                                                                                                  | Основание (ПС, анализ опыта)* |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Профессиональные компетенции                                                                                                                                                                                          |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                        |                               |
| Тип задач профессиональной деятельности: контрольно-надзорный                                                                                                                                                         |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                        |                               |
| Участие в организации и осуществлении государственного экологического надзора и экологического контроля                                                                                                               |                                                                                                      | ПК-1. Способность участвовать в организации и осуществлении контрольно-надзорной деятельности в области охраны окружающей среды                                                                                       | ПК-1.1 Выполнение требований к организации и осуществлению общественного экологического контроля                                                                                                                                       | Анализ опыта                  |
|                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                       | ПК-1.2 Соблюдение порядка организации и проведения инспекционных проверок в рамках государственного экологического надзора                                                                                                             |                               |
|                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                       | ПК-1.3 Владение знаниями о причинах проведения в организации внеплановых проверок при осуществлении государственного экологического надзора                                                                                            |                               |
| Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский                                                                                                                                                     |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                        |                               |
| Участие в проведении научных исследований в области экологии, природопользования и других наук об окружающей среде, в учреждениях науки и вузах под руководством специалистов и квалифицированных научных сотрудников | Промышленные, природные и природно-антропогенные объекты, их качество и благоприятность для человека | ПК-2 Способность применять знания основ экологии, гидроэкологии, ландшафтоведения, почвоведения, биологии, экологии человека, животных и растений, социальной экологии и токсикологии в профессиональной деятельности | ПК-2.1 Использование знаний и навыков основ экологии, гидроэкологии, ландшафтоведения, биологии, экологии человека, животных и растений, социальной экологии и токсикологии при оценке состояния окружающей среды и здоровья населения | Анализ опыта                  |
|                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                       | ПК-2.2 Проведение оценки состояния окружающей среды и здоровья населения с применением знаний основ экологии, гидроэкологии, ландшафтоведения, почвоведения, биологии, экологии человека, животных и растений                          |                               |
|                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                      | ПК-3 Способность организовывать и проводить научно-исследовательскую деятельность в области экологии, природопользования и других наук об окружающей среде                                                            | ПК-3.1. Определение круга задач в рамках поставленной цели научного исследования в области экологии и природопользования                                                                                                               |                               |
|                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                       | ПК-3.2 Реферирование научных трудов, составление аналитических научных обзоров                                                                                                                                                         |                               |
|                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                       | ПК-3.3 Применение знаний, подходов и методического аппарата экологических наук для решения профильных научно-исследовательских задач                                                                                                   |                               |
|                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                       | ПК-3.4 Использование знаний и навыков оценки состояния окружающей среды и здоровья населения                                                                                                                                           |                               |

| Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду. Оформление разрешительной документации в области охраны окружающей среды. Разработка документации о природоохранной деятельности организации. Осуществление экономического регулирования природоохранной деятельности организации</p> |  | <p>ПК-4 Способность осуществлять планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду</p> | <p>ПК-4.1 Разработка базовых документов, определяющих порядок организации производственного экологического контроля в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды и государственных стандартов в области производственного экологического контроля</p> | <p>ПС 40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                   | <p>ПК-4.2 Создание и проектирование территории природно-заповедного фонда</p>                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                   | <p>ПК-4.3 Разработка программы производственного экологического мониторинга в организации</p>                                                                                                                                                                                                       |                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | <p>ПК-5 Способность осуществлять оформление разрешительной документации в области охраны окружающей среды</p>                                                                     | <p>ПК-5.1 Подготовка заявки для постановки организации на государственный учет объекта негативного воздействия на окружающую среду</p>                                                                                                                                                              |                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                   | <p>ПК-5.2. Оформление документации и заявки на получение организацией комплексного экологического разрешения</p>                                                                                                                                                                                    |                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | <p>ПК-6 Способность к планированию, контролю и документальному оформлению природоохранной деятельности организации</p>                                                            | <p>ПК-6.1 Разработка плана мероприятий по охране окружающей среды в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды</p>                                                                                                                                    |                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                   | <p>ПК-6.2 Подготовка документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности</p>                                                           |                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | <p>ПК-7 Способность осуществлять экономическое регулирование природоохранной деятельности организации</p>                                                                         | <p>ПК-7.1 Определение платежной базы для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду</p>                                                                                                                                                                                         |                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                   | <p>ПК-7.2 Расчет экологического сбора и платы за негативное воздействие на окружающую среду</p>                                                                                                                                                                                                     |                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | <p>ПК-8 Способность осуществлять деятельность в сфере экологического проектирования</p>                                                                                           | <p>ПК-8.1 Разработка материалов оценки воздействия на окружающую среду</p>                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                   | <p>ПК-8.2 Разработка раздела "Перечень мероприятий по охране окружающей среды"</p>                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                |

|                                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                    |  | для строящихся или реконструируемых предприятий, иных объектов капитального строительства и особо охраняемых природных территорий                            | ПК-8.3 Разработка проекта расчетной санитарно-защитной зоны                                                                                                                                                                                                               |                                                                         |
| Тип задач профессиональной деятельности: проектно-производственный                                                                                 |  |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                         |
| Осуществление выбора инженерных методов и средств снижения негативного воздействия на окружающую среду                                             |  | ПК-9 Способность осуществлять выбор инженерных методов и средств снижения негативного воздействия на окружающую среду                                        | ПК-9.1 Знание современных методов и средств снижения негативного воздействия на окружающую среду                                                                                                                                                                          | ПС 40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)» |
|                                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                              | ПК-9.2 Оценка применимости сооружений и устройств для защиты окружающей среды от негативного воздействия в организации и анализ ее соответствия требованиям нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды                                                  |                                                                         |
|                                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                              | ПК-9.3 Умение выявлять негативные воздействия техногенных систем на человека и окружающую среду и владение методологией оценки и анализа экологического риска                                                                                                             |                                                                         |
| Тип задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический                                                                                   |  |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                         |
| Подготовка аналитических материалов экологической направленности в целях планирования и осуществления деятельности в сфере охраны окружающей среды |  | ПК-10 Способность проводить анализ материалов экологической направленности в целях планирования и осуществления деятельности в сфере охраны окружающей среды | ПК-10.1 Проведение отбора и сопоставительного анализа информации, полученной в ходе полевых и камеральных исследований, а также статистических, литературных и фондовых материалов, аналоговых и цифровых пространственных данных в соответствии с поставленными задачами | Анализ требований работодателя                                          |

Таблица 3.3 – Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП

| Структура учебного плана ОПОП<br>Наименование дисциплины в соответствии со структурой учебного плана | Универсальные компетенции | Общепрофессиональные компетенции | Профессиональные компетенции |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| 1                                                                                                    | 2                         | 3                                | 4                            |
| История России                                                                                       | УК-5                      |                                  |                              |
| Русский язык и культура речи                                                                         | УК-4                      |                                  |                              |
| Основы российской государственности                                                                  | УК-5                      |                                  |                              |
| Иностранный язык                                                                                     | УК-4                      |                                  |                              |
| Философия                                                                                            | УК-1, УК-5                |                                  |                              |
| Правоведение                                                                                         | УК-2, УК-11               |                                  |                              |
| Основы экономики                                                                                     | УК-10                     |                                  |                              |
| Безопасность жизнедеятельности                                                                       | УК-8                      |                                  |                              |
| Инженерная и компьютерная графика                                                                    |                           | ОПК-5                            |                              |
| Физическая культура и спорт                                                                          | УК-7                      |                                  |                              |
| Высшая математика                                                                                    |                           | ОПК-1                            |                              |
| Биология                                                                                             |                           | ОПК-1                            |                              |
| Химия                                                                                                |                           | ОПК-1                            |                              |
| Физика                                                                                               |                           | ОПК-1                            |                              |
| Информатика                                                                                          |                           | ОПК-5                            |                              |
| Основы военной подготовки                                                                            | УК-8                      |                                  |                              |
| Общая экология                                                                                       |                           | ОПК-2                            |                              |
| География                                                                                            |                           | ОПК-1                            |                              |
| Геология                                                                                             |                           | ОПК-1                            |                              |
| Социология и психология                                                                              | УК-3, УК-9                |                                  |                              |
| Почвоведение                                                                                         |                           | ОПК-3                            |                              |
| Введение в специальность                                                                             | УК-6                      |                                  |                              |
| Учение о биосфере                                                                                    |                           | ОПК-2                            |                              |
| Учение об атмосфере                                                                                  |                           | ОПК-2                            |                              |
| Учение о гидросфере                                                                                  |                           | ОПК-2                            |                              |
| Экология человека                                                                                    |                           | ОПК-2                            |                              |
| Физика Земли                                                                                         |                           | ОПК-1                            |                              |
| Геоинформационные системы в экологии и природопользовании                                            |                           | ОПК-3, ОПК-5                     |                              |
| Научные основы охраны биоразнообразия                                                                |                           | ОПК-1                            |                              |
| Геоэкология                                                                                          |                           | ОПК-2                            |                              |
| Ландшафтоведение                                                                                     |                           | ОПК-3                            |                              |
| Оценка воздействия на окружающую среду                                                               |                           |                                  | ПК-5, ПК-8                   |
| Картография                                                                                          | УК-1                      | ОПК-3                            |                              |
| Компьютерные технологии в экологии и природопользовании                                              |                           | ОПК-3                            | ПК-8                         |
| Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды                                                 |                           |                                  | ПК-4                         |
| Экологический мониторинг                                                                             |                           |                                  | ПК-1, ПК-4                   |
| Природопользование                                                                                   |                           | ОПК-2                            | ПК-7                         |
| Техногенные системы и экологический риск                                                             |                           |                                  | ПК-9                         |

| 1                                                       | 2                                                                  | 3                                        | 4                                                           |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Социальная экология                                     |                                                                    |                                          | ПК-2                                                        |
| Очистка газопылевых выбросов                            |                                                                    | ОПК-2                                    | ПК-9                                                        |
| Общая и экологическая токсикология                      |                                                                    |                                          | ПК-2                                                        |
| Охрана окружающей среды                                 |                                                                    | ОПК-4                                    | ПК-6                                                        |
| Экология мегаполисов и промагломераций                  |                                                                    |                                          | ПК-2                                                        |
| Особо охраняемые природные территории                   |                                                                    |                                          | ПК-4                                                        |
| Управление природопользованием                          |                                                                    |                                          | ПК-7                                                        |
| Методы и средства контроля окружающей среды             |                                                                    | ОПК-3                                    | ПК-9                                                        |
| Физическая культура и спорт                             | УК-7                                                               |                                          |                                                             |
| Экологический контроль и надзор в природопользовании    |                                                                    |                                          | ПК-1                                                        |
| Глобальные проблемы экологии и природопользования       |                                                                    |                                          | ПК-1                                                        |
| Гидробиология                                           |                                                                    |                                          | ПК-2                                                        |
| География и экология Донбасса                           |                                                                    |                                          | ПК-2                                                        |
| Гидрохимия и охрана водных ресурсов                     |                                                                    |                                          | ПК-2                                                        |
| Основы биогеохимии                                      |                                                                    |                                          | ПК-2                                                        |
| Радиоэкология                                           |                                                                    |                                          | ПК-2                                                        |
| Радиобиология                                           |                                                                    |                                          | ПК-2                                                        |
| Геоэкологические проблемы недропользования              |                                                                    |                                          | ПК-2                                                        |
| Рекультивация земель                                    |                                                                    |                                          | ПК-2                                                        |
| Экологическое проектирование и экспертиза               |                                                                    |                                          | ПК-6                                                        |
| Экологический аудит и сертификация                      |                                                                    |                                          | ПК-6                                                        |
| Охрана труда и безопасность в чрезвычайных ситуациях    | УК-8                                                               |                                          |                                                             |
| Ознакомительная практика                                | УК-2                                                               | ОПК-3, ОПК-6                             | ПК-2, ПК-3, ПК-10                                           |
| Комплексная (учебная) практика                          | УК-3, УК-6                                                         | ОПК-3, ОПК-6                             | ПК-2, ПК-3, ПК-10                                           |
| Научно-исследовательская работа (учебная)               | УК-1, УК-3                                                         | ОПК-6                                    | ПК-3, ПК-10                                                 |
| Технологическая (производственная) практика             | УК-3, УК-6                                                         | ОПК-3, ОПК-6                             | ПК-2, ПК-3, ПК-10                                           |
| Преддипломная (производственная) практика               | УК-3, УК-6                                                         | ОПК-3, ОПК-6                             | ПК-2, ПК-3, ПК-10                                           |
| Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) | УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11 | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6 | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10 |

#### **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП**

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом бакалавра, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин, программами учебных, производственной и преддипломной практик, научно-исследовательской работы, материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

**Блок 1 «Дисциплины (модули)»;**

**Блок 2 «Практика»;**

**Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».**

В таблице 4.1 приведена структура программы бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» профилю «Прикладная экология и природопользование».

Таблица – Структура программы бакалавриата

| Структура программы бакалавриата |                                     | Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е. |
|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Блок 1                           | Дисциплины (модули)                 | 201                                             |
| Блок 2                           | Практика                            | 30                                              |
| Блок 3                           | Государственная итоговая аттестация | 9                                               |
| Объем программы бакалавриата     |                                     | 240                                             |

##### **4.1. Учебный план и календарный учебный график подготовки**

В учебном плане отражаются сводные данные по бюджету времени, информации о теоретическом обучении, практиках, научно-исследовательской работе и государственной итоговой аттестации на весь период обучения (приложение А). На основе базового учебного плана составляется ежегодный рабочий учебный план. К учебному плану прилагается календарный учебный график.

##### **4.2 Аннотации рабочих программ учебных дисциплин**

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» приведены в приложении Ж.

##### **4.3. Аннотации программ учебных и производственных практик**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» практики (учебные и производственные) являются обязательными и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно

ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Аннотации программ учебных, производственных и преддипломных практик по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» приведены в приложении Ж.

Выполнение обучающимся научно-исследовательской работы соответствует целям ОПОП по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» и направлено на овладение компетенциями, позволяющими использовать навыки научно-практических работ по организации и проведению научных исследований в области экологии и смежных с ней областях. Аннотация программы научно-исследовательской работы студентов по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» приведена в приложении Ж.

## **5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП**

### **5.1. Научно-педагогические кадры, обеспечивающие образовательный процесс**

Реализация ОПОП подготовки бакалавра по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» обеспечена научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин, и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

Данная ОПОП обеспечивается научно-педагогическими кадрами кафедр экологии и безопасности жизнедеятельности, социально-гуманитарных дисциплин, языковой подготовки специалистов, информационных технологий, высшей математики и других кафедр ДонГТУ.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к



которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

К педагогическим работникам и лицам, привлекаемым к образовательной деятельности на иных условиях, с учеными степенями и (или) учеными званиями приравниваются лица без ученых степеней и званий, имеющие государственные почетные звания (заслуженный эколог Российской Федерации).

Сведения о профессорско-преподавательском составе, обеспечивающим учебный процесс по данной профессиональной образовательной программе, приведены в приложении Б.

## **5.2. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

Университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом образовательного учреждения, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам (приложение В).

## **5.3. Фактическое учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса**

ОПОП обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам основной образовательной программы.

Самостоятельная работа студентов обеспечена учебно-методическими ресурсами в полном объеме (список учебных, учебно-методических пособий для самостоятельной работы представлен в рабочих программах учебных дисциплин). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечному фонду, который укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по всем учебным дисциплинам, научными, справочно-библиографическими и специализированными периодическими издания, а также к электронно-библиотечной системе (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации, содержащей учебные и учебно-методические издания по основным изучаемым дисциплинам, обеспечивающим возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне её (приложение Г).

## **6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии таких обучающихся) особенности освоения образовательной программы определены в локальных нормативных актах Университета.

Обучающиеся из числа лиц с ОВЗ по их желанию могут быть обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Для лиц с ОВЗ в Университете предоставлен выбор мест прохождения практик, учитывающий состояние здоровья и требования по доступности, вход в первый, третий, четвертый корпуса – не имеет ступенек.

## **7. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ**

Для всестороннего развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданских, общекультурных качеств обучающихся в Университете созданы социально-культурная среда и условия, необходимые для социализации личности, которые направлены для формирования универсальных компетенций (УК) выпускников.

Воспитательная работа в Университете осуществляется в соответствии с рабочей программой воспитания, утвержденной приказом ректора от 02.05.2023 № 16 ([https://dontu.ru/images/structure/license\\_certificate/17\\_Pr\\_vospit.pdf](https://dontu.ru/images/structure/license_certificate/17_Pr_vospit.pdf)).

Цель воспитательной работы – создание условий для активной жизнедеятельности обучающихся, их гражданского самоопределения, профессионального становления и индивидуально-личностной самореализации в созидательной деятельности для удовлетворения потребностей в нравственном, культурном, интеллектуальном, социальном и профессиональном развитии.

Воспитательная работа ведется по следующим направлениям:

- гражданское воспитание;
- патриотическое воспитание;
- духовно-нравственное воспитание;
- культурно-творческое воспитание;
- научно-образовательное воспитание;
- профессионально-трудовое воспитание;
- экологическое воспитание;
- физическое воспитание.

Характеристика социокультурной среды Университета, порядок организации, содержание и оценка результатов воспитательной работы по ОПОП, регламентируется следующими документами:

- документы, регламентирующие воспитательную деятельность;
- сведения о наличии студенческих общественных организаций;
- информация относительно организации и проведения внеучебной общекультурной работы;
- данные о психолого-консультационной и специальной профилактической работе;

– описание социально-бытовых условий и др.

Воспитательная работа осуществляется в соответствии с планом мероприятий воспитательной и внеучебной работы с обучающимися (календарный план воспитательной работы и рабочая программа воспитания).

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы определяют цели и задачи воспитательной работы, содержание и условия ее реализации, процедуру мониторинга качества воспитательной работы и условий реализации содержания воспитательной работы.

Форма рабочей программы воспитания и форма календарного плана воспитательной работы утверждаются локальным нормативным актом Университета.

Материально-техническую инфраструктуру для проведения социальной и воспитательной работы с обучающимися составляют общежития Университета, здравпункт, спортивный комплекс, студенческий медиацентр «Студенческая медиаиндустрия ДонГТУ», Психологическая служба, ЦКиД «Талант». В Университете действуют общежития, которые полностью обеспечивают потребности иногородних обучающихся. Общежития – это не только социальные объекты, предоставляющие место для проживания, но и форма социализации молодёжи, возможности осуществления воспитательной функции (соблюдение распорядка дня, воспитание трудовой дисциплины, чувства ответственности за личное и общественное имущество).

Важную роль в организации воспитательной деятельности играют общественные объединения обучающихся: Студенческое самоуправление, волонтерский отряд «Добрые сердца ДонГТУ», волонтерский отряд «Волонтеры Победы», студенческий трудовой отряд «СИГМА», студенческий экологический клуб «Декабрист», студенческий патриотический клуб «Родолюбие».

Базой для разноплановых мероприятий по социальной, воспитательной и оздоровительной работе служат 4 спортивных и 2 тренажерных зала. В рамках спортивной подготовки студенты принимают участие в студенческой спартакиаде. Формированию здорового образа жизни способствует кафедра физического воспитания и спорта, на базе которой организована работа спортивных секций и студенческого спортивного клуба «СКИФ». С целью популяризации и пропаганды здорового образа жизни кафедрой физического воспитания проводятся следующие мероприятия: студенческая Спартакиада ФГБОУ ВО «ДонГТУ», Спартакиада среди структурных подразделений ФГБОУ ВО «ДонГТУ», Турнир по профессионально-прикладной физической подготовке среди обучающихся, посвященный памяти Игоря Игнатьева – выпускника 1982 года горного факультета Университета. Ежегодно проводятся соревнования по различным видам спорта:

- по настольному теннису между студентами, проживающими в общежитии;
- открытое первенство г. Алчевск по боксу памяти тренера – преподавателя, мастера спорта СССР Владимира Кузьмича Жилина;
- открытый волейбольный турнир памяти В.А. Дубины;
- открытый традиционный турнир по самбо среди юношей и девушек, посвященный памяти мастера спорта СССР Николая Ивановича Непочатова;

– открытый турнир по Фиджитал-спорту.

Весомый вклад в реализацию художественно-эстетического воспитания, привлечение студенчества к участию в художественной самодеятельности, совершенствование форм и методов проведения досуга, повышение уровня проводимых культурно-массовых мероприятий и исполнительского мастерства творческих коллективов Университета принадлежит Центру культуры и досуга «Талант», на базе которого работает 7 творческих коллективов. Три коллектива носят звание «народный»: народный оркестр духовой и эстрадной музыки, народный студенческий театр «Бригантина», народный слайд-клуб «Синяя птица».

Народный оркестр духовой и эстрадной музыки и хореографический коллектив «Джокер» – активные участники городских и Университетских мероприятий. Народный студенческий театр «Бригантина» ежегодно представляет вниманию зрителей спектакли по пьесам русских и зарубежных авторов. Участники народного слайд-клуба «Синяя птица» и вокальной студии являются призерами всероссийских и международных конкурсов.

Многолетняя деятельность ЦКиД «Талант» и его структурных компонентов привела к формированию традиционных мероприятий:

- «Посвящение первокурсников в обучающиеся»;
- «День Университета»;
- зимние и весенние игры КВН;
- участие сборной Университетской команды КВН «Курьез» в фестивале Луганской студенческой лиге;
- конкурс-фестиваль «Созвездие талантов»;
- «День открытых дверей»;
- праздничный концерт ко Дню Победы;
- новогодняя развлекательная программа для детей сотрудников и обучающихся;
- праздничная концертная программа, посвященная Международному женскому дню;
- студенческие флешмобы ко Дню Росси, Дню народного единства, Дню студента России;
- театрализованная игровая программа, посвященная Дню защиты детей, для детей сотрудников и обучающихся.

В Университете создана воспитывающая среда, которая рассматривается как единый и неделимый фактор внутреннего и внешнего психосоциального и социокультурного развития личности. Таким образом, человек выступает одновременно и в качестве объекта, и в роли субъекта личностного развития. Воспитательная система и воспитывающая среда Университета обеспечивают упорядоченность влияния всех факторов и структур сообщества на процесс развития обучающегося. Это среда созидательной деятельности, общения, разнообразных событий, возникающих в них отношений, демонстрации достижений. Выпускаясь из стен Университета, обучающиеся становятся не только подготовленными специалистами в той или иной отрасли знаний, но и психологически подготовленными к адаптации на рынке труда, ориентированными на успех.

## **8. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП**

### **8.1. Характеристика фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Характеристика фондов оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлена ниже.

Оценка качества освоения студентами ОПОП по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по ОПОП ВО осуществляется в соответствии с Положением «Положение о системе внутренней оценки качества образования»

([https://dontu.ru/images/structure/license\\_certificate/polog\\_sist\\_kachestva\\_obr.pdf](https://dontu.ru/images/structure/license_certificate/polog_sist_kachestva_obr.pdf)).

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП Университет создает ФОС для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

ФОС могут включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, проектов, рефератов и т. п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированных компетенций обучающихся.

ФОС, реализуемые в рамках ОПОП дисциплин приведены в соответствующих рабочих программах. Качество освоения ОПОП в Университете оценивается путем текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. При осуществлении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации используется балльно-рейтинговая система оценки учебной работы обучающихся.

Текущая аттестация (текущий контроль успеваемости) представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. Текущий контроль знаний студентов проводится в следующих формах: устный опрос (групповой или индивидуальный); проведение лабораторных, расчетно-графических и иных работ; проведение контрольных работ; тестирование (письменное или компьютерное); проведение коллоквиумов (в письменной или устной форме); контроль самостоятельной работы обучающихся (в письменной или устной форме).

Возможны и другие виды текущего контроля знаний, которые определяются ведущими преподавателями по согласованию с кафедрами. Виды и примерные сроки проведения текущего контроля успеваемости обучающихся устанавливаются рабочей программой дисциплины в соответствии с календарным графиком планирования учебного процесса.

Организация и формы промежуточной аттестации обучающихся в Университете по направлениям подготовки высшего образования регламентируются

учебным планом и рабочими программами дисциплин, утвержденными в установленном порядке.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и может завершать изучение, как отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов). Основными формами промежуточной аттестации являются зачет и экзамен. При этом промежуточная аттестация может проводиться по результатам текущего контроля. В рамках каждого из данных типов аттестации могут быть задействованы разные виды контроля. К видам контроля относятся: устный опрос; письменные работы; контроль с помощью технических средств и информационных систем.

Каждый из видов контроля осуществляется с помощью определенных форм, которые могут быть как одинаковыми для нескольких видов контроля (например, устный и письменный экзамен), так и специфическими.

Соответственно, и в рамках некоторых форм контроля могут сочетаться несколько его видов (например, экзамен по дисциплине может включать как устные, так и письменные испытания). Устный опрос как вид контроля и метод оценивания формируемых компетенций задействован при применении следующих форм контроля: собеседование, коллоквиум, зачет, экзамен по дисциплине или модулю. Письменные работы могут включать: тесты, контрольные работы, эссе, рефераты, курсовые работы, курсовые проекты, отчеты по практикам. Технические формы контроля осуществляются с привлечением разнообразных технических средств. Технические средства контроля могут содержать программы компьютерного тестирования, учебные задачи, комплексные ситуационные задания и т. п.

## **8.2 Государственная итоговая аттестация**

Государственная итоговая аттестация выпускников направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по соответствующим направлениям подготовки (специальностям). Государственная итоговая аттестация выпускника образовательной организации является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП в полном объеме. Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с утвержденной программой государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации приведена в приложении Д.

## **8.3. Механизмы оценки качества образовательной деятельности**

Основными механизмами оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся при освоении ОПОП являются внутренняя система оценки качества образовательной деятельности, а также система внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

Внутренняя оценка качества проводится в Университете, как правило, с целью обеспечения выполнения требований ФГОС ВО, государственных требований и действующего законодательства в области высшего образования, достижения запланированных показателей (индикаторов) и исключения возможных факторов способствующих и препятствующих достижению желаемого качества планируемых образовательных результатов при реализации образовательных программ.

По результатам проведения внутренней оценки качества проводится анализ и в случае выявления недостаточной степени достижения планируемых результатов образовательной программы, Университетом применяются корректирующие мероприятия по совершенствованию и улучшению качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся, которые должны соответствовать результатам проведенной внутренней оценки качества, а также целям и задачам образовательных программ в соответствии с локальными нормативными актами Университета.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по ОПОП в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по ОПОП требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП 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, отвечающим требованиям профессиональных стандартов (при наличии), и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.