

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Вишневский Дмитрий Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.10.2025 15:06:46  
Уникальный программный ключ:  
03474917c4d012283e5ad996a48a5e70bf8da057

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ДонГТУ»)

ПРИНЯТО:

Ученым советом  
ФГБОУ ВО «ДонГТУ»  
« 28 » 04 2023,  
протокол № 2

УТВЕРЖДЕНО:

Приказом ректора  
ФГБОУ ВО «ДонГТУ»  
от « 02 » 05 2023, № 13

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

05.04.06 «Экология и природопользование»

(код и наименование направления подготовки, специальности)

«Экологическая безопасность и информационные технологии»

(наименование профиля (специализации, программы) подготовки)

магистр

(квалификация: бакалавр/специалист/магистр)

очная/заочная

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

ПЕРЕУТВЕРЖДЕНО:

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

Алчевск,  
2023

## Лист согласования ОПОП ВО

Основная образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ, Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки (специальности) 05.04.06 «Экология и природопользование» магистерской программе (специализации, магистерской программе) «Экологическая безопасность и информационные технологии», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07 августа 2020 г. № 897, 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)

« 03 » 04 20 23

(подпись)

2. Швыдченко Сергей Степанович, кандидат биологических наук, доцент  
(фамилия, имя, отчество, должность)

« 03 » 04 20 23 г.

(подпись)

Рассмотрена на заседании кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности

протокол от « 04 » 04 20 23 г. № 10

Заведующий кафедрой

В. С. Федорова

(подпись)

Одобрена Ученым советом горного факультета,  
протокол от « 24 » 04 20 23 № 8

Председатель Ученого совета горного факультета

П. Н. Шульгин

(подпись)

Согласовано  
Первый проректор

(подпись)

А. В. Кунченко

« 28 » 04 20 23 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 05.04.06 «Экология и природопользование» ,  
(код и наименование направления подготовки, специальности)

профиль (специализация) Экологическая безопасность и информационные тех-  
нологии

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

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

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

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

«29»



Принята Ученым советом ФГБОУ ВО «ДонГТУ»

«30» 05 2025, протокол № 12

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

**05.04.06 «Экология и природопользование»**

---

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

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

**«Экологическая безопасность и информационные технологии»**

---

наименование профиля (специализации, магистерской программы)

Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки *магистратуры* – *05.04.06 «Экология и природопользование»* магистерская программа «Экологическая безопасность и информационные технологии» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 № 897.

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, а также другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....                                                                                                                                                                                               | 7  |
| 1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» и магистерской программе «Экологическая безопасность и информационные технологии» ..... | 7  |
| 1.2 Общая характеристика основной ОПОП (магистратура) .....                                                                                                                                                            | 8  |
| 1.2.1. Цель ОПОП.....                                                                                                                                                                                                  | 8  |
| 1.2.2. Формы обучения .....                                                                                                                                                                                            | 8  |
| 1.2.3. Срок освоения ОПОП.....                                                                                                                                                                                         | 8  |
| 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.....                                                                                                                                                        | 9  |
| 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА .....                                                                                                                                                       | 9  |
| 2.1.Область профессиональной деятельности выпускника .....                                                                                                                                                             | 9  |
| 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника .....                                                                                                                                                            | 9  |
| 2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.....                                                                                                                                                                | 10 |
| 2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника .....                                                                                                                                                             | 10 |
| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП.....                                                                                                                                                                           | 12 |
| 4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП.....                                                                                                             | 1  |
| 4.1. Учебный план и календарный учебный график подготовки магистра .....                                                                                                                                               | 1  |
| 4.2. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин.....                                                                                                                                                                 | 20 |
| 4.3. Аннотации программ учебных и производственных практик .....                                                                                                                                                       | 20 |
| 5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП.....                                                                                                                                                                                     | 21 |
| 5.1. Научно-педагогические кадры, обеспечивающие образовательный процесс .....                                                                                                                                         | 21 |
| 5.2. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса .....                                                                                                                                               | 22 |
| 5.3. Фактическое учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса .....                                                                                                                      | 22 |
| 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....                                                                                                                   | 4  |
| 7. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ.....                                                                                                               | 23 |

|                                                                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 8. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ<br>ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП.....                              | 25 |
| 8.1. Характеристика фондов оценочных средств для проведения текущего<br>контроля успеваемости и промежуточной аттестации ..... | 25 |
| 8.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП<br>магистратуры .....                                                | 26 |
| 8.3 Механизмы оценки качества образовательной деятельности .....                                                               | 27 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ А. Учебный план подготовки.....                                                                                     |    |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Кадровое обеспечение ОПОП .....                                                                                  |    |
| ПРИЛОЖЕНИЕ В. Материально-техническое обеспечение образователь-<br>ного процесса.....                                          |    |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Г. Библиотечное и информационное обеспечение ОПОП.....                                                              |    |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Д. Программа государственной итоговой аттестации .....                                                              |    |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Ж. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин и<br>практик .....                                                  |    |
| ПРИЛОЖЕНИЕ И. Рабочая программа воспитания .....                                                                               |    |

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» и магистерской программе «Экологическая безопасность и информационные технологии»**

Нормативную правовую базу разработки ОПОП магистратуры составляют:  
Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 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. № 897 (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 (магистратура)**

### **1.2.1. Цель образовательной программы**

Цель (миссия) образовательной программы магистратуры – 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, владеющих современной базой знаний в области экологии, геоэкологии, природопользования и их различных направлений, а также владеющих передовыми аналитическими подходами и методами экологических исследований.

Образовательная программа нацелена на обеспечение фундаментальной подготовки высококвалифицированных специалистов, обладающих глубокими знаниями в области современной экологии и профессионально владеющих научно-исследовательскими и практическими методами современных экологических исследований и способных к самостоятельной научно-исследовательской профессиональной деятельности.

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.

### **1.2.2. Формы обучения**

Обучение по программе магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» может осуществляться в очной, очно-заочной и заочной формах.

### **1.2.3. Срок освоения ОПОП**

Срок освоения образовательной программы по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» магистерской программы "Экологическая безопасность и информационные технологии":

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года;
- в очно-заочной или заочной формах обучения увеличиваться не менее, чем на 3 месяца и не более чем на полгода 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 полгода по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.



#### 1.2.4 Трудоемкость ОПОП

Трудоемкость освоения магистерской программы «Экологическая безопасность и информационные технологии» по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану, составляет 120 зачетных единиц (з. е.) и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, научно-исследовательскую, учебную и производственную практики, научно-исследовательскую работу, государственную итоговую аттестацию, а также все виды текущего контроля и промежуточной аттестации.

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

#### 1.2.5 Квалификация

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

#### 1.2.6. Язык обучения

Образовательная деятельность по программе магистратуры 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 по программе магистратуры допускаются лица, которые получили уровень высшего образования бакалавриат или специалитет.

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 магистратуры (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 агроландшафтной);

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 магистратуры являются:

- природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях, а также государственное планирование, контроль, мониторинг, экспертиза экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности;
- проектные и научные подразделения;
- образование, просвещение и здоровье населения, демографические процессы, программы устойчивого развития на всех уровнях.

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

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

- научно-исследовательский;
- проектно-производственный;
- контрольно-надзорный;
- экспертно-аналитический.

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

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

- научно-исследовательская деятельность:*
  - определение проблем, задач и методов научного исследования;

- получение новой информации на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных;
- реферирование научных трудов, составление аналитических обзоров накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности;
- обобщение полученных результатов в контексте ранее накопленных в науке знаний;
- формулирование выводов и практических рекомендаций на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований;
- проведение комплексных исследований отраслевых, региональных, национальных и глобальных экологических проблем, разработка рекомендаций по их разрешению;
- оценка состояния, устойчивости и прогноз развития природных комплексов;
- оценка состояния здоровья населения и основных демографических тенденций региона по имеющимся статистическим отчетным данным;
- проектно-производственная деятельность:*
  - проектирование типовых природоохранных мероприятий;
  - проведение оценки воздействий планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду;
  - выполнение экологического мониторинга;
  - анализ частных и общих проблем использования природных условий и ресурсов, управление природопользованием;
  - выявление и диагностика проблем охраны природы, разработка практических рекомендаций по сохранению природной среды;
  - управление отходами производства;
- контрольно-надзорная деятельность:*
  - проведение экологической экспертизы различных видов проектного задания;
  - разработка практических рекомендаций по сохранению природной среды
- экспертно-аналитическая деятельность:*
  - руководство деятельностью отдела, сектора, рабочей группы;
  - определение порядка достижения поставленных целей и детализация задач;
  - распределение заданий и контроль за их своевременным и качественным исполнением;
  - определение недостатков в процессе выполнения работы и принятие своевременных мер к их устранению;
  - поддержание рабочей дисциплины и подбор кадров в пределах определенной компетенции;
  - составление итоговых документов по результатам выполнения производственного или научного задания;
  - разработка систем управления охраной окружающей среды предприятий и производств.

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

Результаты освоения ОПОП магистратуры 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) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции выпускника                                                                          | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Универсальные компетенции</i>                          |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                    |
| Системное и критическое мышление                          | УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-1.1 Формирование методов и основных принципов критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода                                                                                    |
|                                                           |                                                                                                                                  | УК-1.2 Способность к разработке и аргументированию возможных стратегий решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов с учетом параметров социокультурной среды                    |
|                                                           |                                                                                                                                  | УК-1.3 Владение методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых проблемных ситуаций                                                                                             |
|                                                           |                                                                                                                                  | УК-1.4 Использование методов искусственного интеллекта в решении профессиональных задач для достижения поставленных целей                                                                                          |
| Разработка и реализация проектов                          | УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                            | УК-2.1 Определение алгоритма разработки концепции проекта в рамках конкретного проблемного поля с учетом возможных результатов и последствий реализации проекта в конкретной социокультурной среде                 |
|                                                           |                                                                                                                                  | УК-2.2 Умение разрабатывать план реализации проекта с учетом необходимых ресурсов, рисков, сценариев, других вариативных параметров, предлагать процедуры и механизмы мониторинга реализации и результатов проекта |
|                                                           |                                                                                                                                  | УК-2.3 Владение навыками осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                                                                     |
| Командная работа и лидерство                              | УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели     | УК-3.1 Знание правил командной работы; необходимых условий для эффективной командной работы                                                                                                                        |
|                                                           |                                                                                                                                  | УК-3.2 Умение организовывать и корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений, распределять функциональные обязанности                                                                 |
|                                                           |                                                                                                                                  | УК-3.3 Владение методами организации и управления коллективом, планированием его действий                                                                                                                          |

|                                                                 |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Коммуникация                                                    | УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК-4.1 Определение особенностей различных типов текстов, возможных для применения при академическом и профессиональном взаимодействиях на русском и (или) иностранном языках                                                     |
|                                                                 |                                                                                                                                                                  | УК-4.2 Осуществление процессов профессиональной коммуникации на русском и (или) иностранном языках, в том числе с применением современных коммуникативных технологий                                                             |
|                                                                 |                                                                                                                                                                  | УК-4.3 Владение способностью представлять результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участие в академических и профессиональных дискуссиях на русском и (или) иностранном языках |
| Межкультурное взаимодействие                                    | УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия                                                           | УК-5.1 Формирование приемов и методов анализа социокультурных параметров различных групп и общностей и социокультурный контекст взаимодействия                                                                                   |
|                                                                 |                                                                                                                                                                  | УК-5.2 Способность выстраивать социокультурное взаимодействие с учетом необходимых параметров межкультурной коммуникации и социокультурного контекста                                                                            |
|                                                                 |                                                                                                                                                                  | УК-5.3 Способность осуществлять профессиональное взаимодействие в мультикультурной среде                                                                                                                                         |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки                                | УК-6.1 Определение основ эффективного использования времени и других ресурсов при решении поставленных научных и научно-производственных задач                                                                                   |
|                                                                 |                                                                                                                                                                  | УК-6.2 Оценивание и анализ собственных возможностей в достижении поставленных целей профессиональных задач и определять на основе данного анализа пути самосовершенствования в профессиональной сфере                            |
|                                                                 |                                                                                                                                                                  | УК-6.3 Формирование способов анализа собственных возможностей в достижении поставленных целей профессиональных задач                                                                                                             |
| Общепрофессиональные компетенции                                |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                  |
| Математическая и естественнонаучная подготовка                  | ОПК-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени    | ОПК-1.1. Использование знаний современной философии и методологии научного познания для решения теоретических и практических задач в области экологии и природопользования                                                       |
|                                                                 |                                                                                                                                                                  | ОПК-1.2. Применение философских концепций естествознания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени                                                                                              |
| Фундаментальные основы профессиональной                         | ОПК-2. Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных            | ОПК-2.1. Использование полученных знаний по основным дисциплинам в решении поставленных задач в профессиональной сфере                                                                                                           |
|                                                                 |                                                                                                                                                                  | ОПК-2.2. Систематизация, обобщение и использование специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования                                                                                                       |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| деятельно-<br>сти                                                                   | задач профессиональной дея-<br>тельности                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Фундамен-<br>тальные<br>основы<br>професси-<br>ональной<br>деятельно-<br>сти        | ОПК-3. Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности                                                             | ОПК-3.1. Понимание современных методов и подходов в изучении экологических проблем                                                                                                                                                            |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                               | ОПК-3.2. Способность оценивать экологическое состояние окружающей среды в зависимости от уровня техногенной нагрузки                                                                                                                          |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                               | ОПК-3.3. Применение методов оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистических методов сравнения полученных данных и определения закономерностей                                  |
| Фундамен-<br>тальные<br>основы<br>професси-<br>ональной<br>деятельно-<br>сти        | ОПК-4. Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики                                                                                       | ОПК-4.1. Осознанное применение знаний нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики для решения поставленных задач экологической направленности                                              |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                               | ОПК-4.2. Использование инструментов и методов управления процессом природопользования для выполнения задач в области экологии и природопользования                                                                                            |
| Примене-<br>ние инфор-<br>мационно-<br>коммуни-<br>кационных<br>техноло-<br>гий     | ОПК-5. Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий | ОПК-5.1. Применение современных инструментов ГИС и методов анализа пространственной информации                                                                                                                                                |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                               | ОПК-5.2. Использование стандартных и оригинальных программных продуктов для сбора, хранения, обработки, анализа и передачи экологической информации, при необходимости адаптируя их для решения конкретных задач экологической направленности |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                               | ОПК-5.3. Умение создавать картографические материалы для решения профессиональных задач                                                                                                                                                       |
| Распро-<br>странение<br>результатов про-<br>фессио-<br>нальной<br>деятельно-<br>сти | ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской                                                   | ОПК-6.1. Способность оценивать актуальность поставленной профессиональной задачи или выбранной темы научного исследования                                                                                                                     |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                               | ОПК-6.2. Способность понимать, излагать, критически анализировать и интерпретировать информацию в области экологии и природопользования, полученную в ходе научно-исследовательской работы                                                    |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                               | ОПК-6.3. Демонстрация результатов работы в виде научной публикации (тезисы доклада, статья, обзор) на русском и/или английском языке                                                                                                          |

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)* |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <i>Профессиональные компетенции</i>                                                                                                                                                                                   |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                          |                               |
| Тип задач профессиональной деятельности — научно-исследовательская деятельность                                                                                                                                       |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                          |                               |
| 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 |                                               | ПК-1. Способен формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования в области экологии и природопользования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений, формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований | ПК-1.1. Проведение первичной обработки данных для проведения научных исследований                                                                                                        | Анализ опыта                  |
|                                                                                                                                                                                                                       |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ПК-1.2. Применение методов научного поиска, реферирование научных трудов                                                                                                                 |                               |
|                                                                                                                                                                                                                       |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ПК-1.3. Составление аналитических обзоров накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности                                                                           |                               |
|                                                                                                                                                                                                                       |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ПК-1.4. Умение подготовить научные публикации в соответствующей области знаний                                                                                                           |                               |
|                                                                                                                                                                                                                       |                                               | ПК-2. Способен творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры                                                                                                                                                                                                                                         | ПК-2.1. Применение знаний, подходов и методического аппарата экологических наук для решения профильных научно-исследовательских задач                                                    | Анализ опыта                  |
|                                                                                                                                                                                                                       |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ПК-2.2. Понимание теории и методологии научного исследования                                                                                                                             |                               |
|                                                                                                                                                                                                                       |                                               | ПК-3. Владеет основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов                                                                                                                                                                                                                                    | ПК-3.1. Использование современного арсенала и инструментария для проведения научных исследований с применением специального оборудования при осуществлении профессиональной деятельности | Анализ опыта                  |
|                                                                                                                                                                                                                       |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ПК-3.2. Владение методами анализа экологической информации                                                                                                                               |                               |



|                                                                                               |  |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                               |  | ПК-4. Способен использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований                                                            | ПК-4.1. Применение современных технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических экологических данных<br>ПК-4.2. Умение использовать методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований; свободно пользоваться современными компьютерными технологиями, применяемыми при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче экологической информации |                                                                            |
| Тип задач профессиональной деятельности — контрольно-надзорная деятельность                   |  |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                            |
| Осуществление функций контроля и надзора в сфере охраны окружающей среды и природопользования |  | ПК-5. Способен в составе уполномоченной группы проводить проверки соблюдения природоохранного законодательства, анализировать документы, обосновывающие размеры платы за негативное воздействие на окружающую среду | ПК-5.1. Применение знания нормативной правовой базы для выполнения проверок соблюдения природоохранного законодательства, в том числе в сфере регулирования обращения с отходами                                                                                                                                                                                                                                                                                | ПС 40.117<br>«Специалист по экологической безопасности (в промышленности)» |
|                                                                                               |  | ПК-6. Способен диагностировать проблемы охраны окружающей среды, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению её устойчивого развития                                                         | ПК-6.1. Понимание основных принципов диагностики проблем охраны природы и разработки практических рекомендаций по обеспечению устойчивого развития; методологию и содержание стратегий устойчивого развития; избранной предметной области исследований; историю развития конкретной научной проблемы, ее роли и места в изучаемом направлении                                                                                                                   |                                                                            |
| Тип задач профессиональной деятельности — экспертно-аналитический                             |  |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                            |
| Подготовка аналитических материалов                                                           |  | ПК-7. Способен к комплексному анализу информации в области                                                                                                                                                          | ПК-7.1 Проведение отбора и сопоставительного анализа различных источников                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ПС 40.117<br>«Специалист по                                                |

|                                                                                                                                                 |  |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| экологической направленности в целях планирования и осуществления деятельности в сфере охраны окружающей среды                                  |  | экологии и природопользования, подлежащей профильной экспертизе                                                                                                                                                     | 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 | экологической безопасности (в промышленности)»                          |
| Тип задач профессиональной деятельности — проектно-производственный                                                                             |  |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                         |
| Обеспечение экологической безопасности и охрана окружающей среды при планировании и осуществлении хозяйственной и иной деятельности             |  | ПК-8. Обеспечение экологической безопасности при планировании и осуществлении хозяйственной и иной деятельности, в том числе, на предприятии                                                                        | ПК-8.1. Знание источников экологической опасности, субъектов и объектов экологической безопасности при планировании и осуществлении хозяйственной и иной деятельности, в том числе на предприятии                   | ПС 40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)» |
|                                                                                                                                                 |  |                                                                                                                                                                                                                     | ПК-8.2. Понимание факторов и методов снижения негативного воздействия на окружающую среду и здоровье человека в процессе реализации строительной и иной хозяйственной деятельности                                  |                                                                         |
| Участие в мероприятиях по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на предприятии, документальное оформление отчетности |  | ПК-9. Способен принимать участие в осуществлении мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на предприятии и ведении документации в соответствии с установленными требованиями | ПК-9.1. Выполнение отдельных мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности в рамках действующего на предприятии плана                                                             | ПС 40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)» |
| Разработка документов экологического нормирования и платы за негативное воздействие на окружающую среду на предприятиях                         |  | ПК-10. Способен разрабатывать и сопровождать выполнение программы производственного экологического контроля на предприятии, участвовать в расчетах платы за негативное воздействие на окружающую среду              | ПК-10.1. Применение знаний и навыков для разработки нормативов выбросов (ПДВ), сбросов (НДС), образования и размещения отходов (ПНООЛР), их соблюдения на предприятиях                                              |                                                                         |

[illegible]

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

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом магистра с учетом магистерской программы «Экологическая безопасность и информационные технологии», календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин, программами учебных и производственных практик, научно-исследовательской работы, материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Программа магистратуры состоит из следующих блоков:

**Блок 1 «Дисциплины (модули)»;**

**Блок 2 «Практика»;**

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

В таблице 4.1 приведена структура магистерской программы по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» магистерская программа «Экологическая безопасность и информационные технологии».

Таблица 1 – Структура и объем программы магистратуры

| Структура программы магистратуры |                                     | Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е. |
|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Блок 1                           | Дисциплины (модули)                 | 60                                              |
| Блок 2                           | Практики                            | 54                                              |
| Блок 3                           | Государственная итоговая аттестация | 6                                               |
| Объем программы магистратуры     |                                     | 120                                             |

В Блок 3 входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты, а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

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

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 магистерской программе «Экологическая безопасность и информационные технологии» направления подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» представлены в приложении Ж.

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

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 «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 практик приведены в приложении Ж.

Выполнение обучающимся научно-исследовательской работы соответствует целям ОПОП по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» магистерской программы «Экологическая безопасность и информационные технологии» 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.

## **5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП**

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

Реализация ОПОП подготовки магистра по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» магистерской программы "Экологическая безопасность и информационные технологии" 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 и иностранной подготовки специалистов.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры 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 магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры 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 Луганской Народной Республике и Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Луганской Народной Республике и Российской Федерации).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры должно осуществляться научно-педагогическим работником Организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Луганской Народной Республике и Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

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

## **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 профессиональной 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 05.04.06 «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 выпускников ОПОП магистратуры**

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» магистерской программы «Экологическая безопасность и информационные технологии». Государственная итоговая аттестация выпускника образовательной организации является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объеме.

Общие положения государственной итоговой аттестации сформулированы в Положении ДонГТУ Государственная итоговая аттестация, в соответствии с которым по данной ОПОП разработана Программа государственной итоговой аттестации студентов. Составной частью Программы ГИА является Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации, представляющий собой требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ, а также требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена (в случае решения ученого совета вуза о его проведении).

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. Документы, регламентирующие проведение внутренней оценки приведены по ссылке: <https://www.dstu.education/sveden/eduQuality>.

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.