

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

В.Д. Нечаев

«27» февраля 2025 г.

ПРИНЯТО

решением ученого совета

Севастопольского государственного
университета

«27» февраля 2025 г.

Протокол № 9

**АДАПТИРОВАННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
05.04.06 Экология и природопользование

Профиль
Радиоэкология и экологическая безопасность

Квалификация
магистр

Форма обучения, год набора
заочная, 2025

Севастополь
2025

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
Адаптированной образовательной программы
высшего образования

Уровень высшего образования

магистратура

(название)

Направление подготовки

**05.04.06 Экология и
природопользование**

(код и название)

Профиль

**Радиоэкология и экологическая
безопасность**

(название)

Квалификация

магистр

(название)

**Проректор по образовательной
деятельности**



(подпись)

21.02.2025 В.Р. Душко

(дата)

**Директор Дирекции развития
образовательных программ**

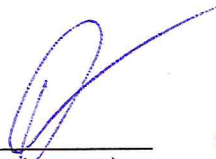


(подпись)

21.02.2025 У.В. Дремова

(дата)

**Директор Института ядерной
энергии и промышленности**



(подпись)

21.02.2025 Ю.А. Омельчук

(дата)

РАЗРАБОТАНО

Руководитель образовательной программы

к.т.н., доцент, заведующий кафедрой

«Радиоэкология

и экологическая безопасность»



(подпись)

21.02.25 Т.В. Кучерик

(дата)

**Лист согласования адаптивной образовательной программы с представителями
работодателей или их объединений в соответствующей области
профессиональной деятельности**

Адаптированная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (профиль Радиоэкология и экологическая безопасность, 2025 год набора) соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 г. № 897 соответствующих профессиональной деятельности выпускников, и требованиям к выпускникам на рынке труда.

Рецензент

(ведущий специалист – представитель работодателей
или их объединений в соответствующей области
профессиональной деятельности)

Адаптированная образовательная программа по направлению подготовки по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (профиль Радиоэкология и экологическая безопасность)

Начальник отдела геологического надзора, надзора за водными ресурсами Государственной экологической инспекции Департамента природных ресурсов и экологии города Севастополя



С.Н. Ганенко

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (профиль Радиоэкология и экологическая безопасность)

Начальник отдела геологического надзора, надзора за водными ресурсами Государственной экологической инспекции Департамента природных ресурсов и экологии города Севастополя



С.Н. Ганенко

Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации по направлению подготовки по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (профиль Радиоэкология и экологическая безопасность)

Начальник отдела геологического надзора, надзора за водными ресурсами Государственной экологической инспекции Департамента природных ресурсов и экологии города Севастополя



С.Н. Ганенко

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	5
1.1. Определение адаптированной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование.....	5
1.2. Нормативные документы для разработки АОП.....	5
1.3. Общая характеристика АОП.....	7
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения АОП	8
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.....	9
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников	9
2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС	10
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников	11
3. Планируемые результаты освоения АОП	13
3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	15
3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	17
3.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	20
4. Документы, регламентирующие структуру, содержание и организацию образовательного процесса при реализации АОП	23
4.1. Учебный план и календарный учебный график.....	24
4.2. Рабочие программы дисциплин (модулей)	24
4.3. Рабочие программы практик.....	24
4.4. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	29
4.5. Программа государственной итоговой аттестации.....	29
4.6. Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации	30
5. Сведения об условиях реализации АОП	30
5.1. Общесистемное обеспечение реализации АОП.....	30
5.2. Кадровые условия реализации АОП	32
5.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение реализации АОП	33
5.4. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся.....	34
6. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся	34
7. Особенности реализации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	34
Приложение А. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование.....	45

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Определение адаптированной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

Адаптированная образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (профиль Радиоэкология и экологическая безопасность) (далее – адаптированная образовательная программа), реализуемая в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Севастопольский государственный университет» (далее – Университет), представляет собой систему документов, разработанную с учетом потребностей регионального рынка труда, на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 № 897 (далее – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования).

Адаптированная образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде: учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин, программ практик, программы итоговой (государственной итоговой) аттестации, а также оценочных и методических материалов.

Образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, профиль Радиоэкология и экологическая безопасность адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – лиц с ОВЗ) с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

В настоящей программе используются следующие сокращения:

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

АОП – адаптированная образовательная программа;

УК – универсальные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

1.2. Нормативные документы для разработки АОП

1.2.1. Настоящая адаптированная образовательная программа разработана с учетом требований следующих нормативных правовых документов:

– Федеральный Закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в

Российской Федерации»;

- Федеральный закон от 24.11.1995 N 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

- Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 N 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;

- Постановление Правительства РФ от 29.03.2019 N 363 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Доступная среда»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 № 897;

- Постановление Правительства РФ от 10 февраля 2014 N 92 «Об утверждении Правил участия объединений работодателей в мониторинге и прогнозировании потребностей экономики в квалифицированных кадрах, а также в разработке и реализации государственной политики в области среднего профессионального образования и высшего образования»;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 N 245;

- 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 N 636;

- Положения о практической подготовке обучающихся, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.08.2020 N 885;

- Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 N 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- Письмо Министерства образования и науки РФ № 03-956 от 13.05.2010 «Разъяснения разработчикам основных образовательных программ для реализации федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования»;

- Методические рекомендации Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014 № АК-44/05вн по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса;

- Требования Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.12.2013 N 06-2412вн к организации образовательного процесса для

обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса.

1.2.2. Настоящая адаптированная образовательная программа разработана с учетом требований:

- устава федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Севастопольский государственный университет»;

- Положения о порядке разработки и утверждения адаптированной образовательной программы № 42-01-09/281, принятого решением ученого совета Севастопольского государственного университета (протокол № 18 от 30.08.2022) и утвержденного приказом ректора от 31.08.2022 № 1731-п;

- Положения об организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе оснащенности образовательного процесса № 02\08-307, принятое решением ученого совета Севастопольского государственного университета (протокол №6 от 30.11.2017) и утвержденное приказом ректора от 06.12.2017 № 1413-п с учетом изменений, принятых приказом ректора от 05.07.2023 № 1655-п «О внесении изменений в Положение об организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе оснащенности образовательного процесса».

1.3. Общая характеристика АОП

Адаптированная образовательная программа имеет своей целью формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных, профессиональных в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа, и требованиями федерального государственного образовательного стандарта.

Целью АОП 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.

Профиль АОП: Радиоэкология и экологическая безопасность.

Срок получения образования по АОП, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года 3 месяца.

АОП реализуется на государственном языке Российской Федерации.

Квалификация, присваиваемая выпускникам АОП – магистр.

Трудоемкость освоения студентом адаптированной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 Экология

и природопользование за весь период обучения в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по данному направлению составляет **120 зачетных единиц** (1 зачетная единица равна 36 академическим часам) и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом адаптированной образовательной программы высшего профессионального образования.

Язык обучения – русский.

Квалификация, присваиваемая выпускникам: магистр.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения АОП

Для освоения АОП бакалавра абитуриент должен иметь уровень образования не ниже среднего (полного) общего и подтверждающий его документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании, или о начальном профессиональном образовании с получением среднего (полного) общего образования, или о среднем профессиональном образовании, или о высшем профессиональном образовании.

Абитуриент должен иметь знания о базовых ценностях мировой культуры; владеть государственным языком, понимать законы развития природы и общества, иметь способность занимать активную гражданскую позицию и навыки самооценки, обладать знаниями как в области технических, так и гуманитарных дисциплин, желанием продолжить изучение названных дисциплин, а также навыки работы на персональном компьютере. Абитуриент должен быть психологически устойчив и нацелен в будущей трудовой деятельности, как на самостоятельную работу, так и на работу в коллективе.

Оценка готовности абитуриента к получению высшего образования проводится на основе единого государственного экзамена (ЕГЭ), а также путем проведения общеобразовательных вступительных испытаний, проводимых университетом самостоятельно. Правила приема ежегодно устанавливаются решением Ученого совета университета. Список вступительных испытаний и необходимых документов определен Правилами приема СевГУ.

Лицо с инвалидностью при поступлении на обучение по адаптированной образовательной программе должен предъявить индивидуальную программу реабилитации или абилитации инвалида (ребенка-инвалида) с рекомендацией об обучении по данной профессии/специальности, содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда.

Абитуриент с ОВЗ при поступлении на адаптированную образовательную программу должен предъявить заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендацией об обучении по данной профессии/специальности, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование область профессиональной деятельности включает:

- государственные структуры системы экологического управления, надзора и контроля: Министерство экологии и природных ресурсов РК; Государственное унитарное предприятие Республики Крым «Крымгеология»; Государственное автономное учреждение Республики Крым «Центр лабораторного анализа и технических измерений»; Государственное автономное учреждение Республики Крым «Управление особо охраняемыми природными территориями Республики Крым» и др.;

- Подведомственные предприятия и учреждения в сфере лесного и охотничьего хозяйства; Государственный комитет по водному хозяйству и мелиорации Республики Крым; ГУП РК «Черноморнефтегаз», ГУП РК «Крымская железная дорога», ГУП РК «Вода Крыма»; ГКУ РК СевероЗападное лесничество, Межрегиональное управление Росприроднадзора по РК и г. Севастополю; Территориальные управления Россельхознадзора по Республике Крым и городу Севастополю; Межрегиональное управление Роспотребнадзора по Республике Крым и городу Севастополю и пр.;

- Региональные, муниципальные и местные органы власти;

- академические и отраслевые научно-исследовательские институты: ФГБУН «Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Крыма», НИПИ «Шельф»; Крымгипроводхоз, Крымский институт изысканий экологии и проектирования, Экоземпроект; ФГБУН «Карадагская научная станция им. И.И. Вяземского – Природный заповедник РАН» и др.;

- фирмы и прочие организации различных форм собственности, занимающиеся экологическим консалтингом, хозяйственным освоением и охраной природных ресурсов, размещением производственных систем, управлением, проектированием и экспертизой народно-хозяйственной деятельности; структуры управления производством, наукой и образованием;

- производственные объекты, предприятия и объединения, ведущие экологически значимую деятельность;

- учреждения системы высшего образования;

- туристско-рекреационные, экономико-статистические, градостроительные и другие организации;

- средства массовой информации;

- общественные экологические организации и фонды и пр.

Адаптированная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование ориентирована на следующие виды профессиональной деятельности:

- адаптированная – контрольно-надзорный;

– неадаптированная (дополнительная) – научно-исследовательский.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым готовится обучающийся, определяются настоящей адаптированной образовательной программой, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов Университета.

Объектами профессиональной деятельности обучающихся 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;

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

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование представлен в таблице 1.

Таблица 1. Перечень профессиональных стандартов

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
1.	24.130	Атомная промышленность. Специалист по охране окружающей среды при проектировании объектов использования атомной энергии
2.	26.008	Химическое, химико-технологическое производство. Специалист - технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий
3.	40.011	Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности. Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам
4.	40.117	Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности. Специалист по экологической безопасности (в промышленности)

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование представлен в приложении А.

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы/виды профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности
АТОМНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ	– научно-исследовательский; – контрольно-надзорный	проведение комплекса работ по поддержанию экологически и радиационно безопасной эксплуатации систем и оборудования; организация и контроль экологически и радиационно безопасной эксплуатации систем и оборудования	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
ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО	– научно-исследовательский; – контрольно-надзорный	мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий; очистка воды и почвы с использованием метаболического потенциала биообъектов	природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях, а также государственное

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы/виды профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности
			планирование, контроль, мониторинг, экспертиза экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности
СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	– научно-исследовательский; – контрольно-надзорный	организация выполнения научно-исследовательских работ по закрепленной тематике; планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации; разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации; разработка, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	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; образование, просвещение и здоровье населения, демографические процессы, программы устойчивого развития на всех уровнях

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ АОП

Результаты освоения адаптированной образовательной программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и навыки в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения программы магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные, профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями**:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
- способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);
- способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);
- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями**:

- способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней материи, пространства и времени (ОПК-1);
- способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности (ОПК-2);
- способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности (ОПК-3);
- способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики (ОПК-4);
- способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий (ОПК-5);
- способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-

исследовательской (ОПК-6).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры:

- способен осуществлять мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий (ПК-1);
- способен осуществлять очистку воды и почвы с использованием метаболического потенциала биообъектов (ПК-2);
- способен разрабатывать, внедрять и совершенствовать системы экологического менеджмента в организации (ПК-3);
- способен планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации (ПК-4);
- способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации (ПК-5);
- способен осуществлять комплекс работ по поддержанию экологически и радиационно безопасной эксплуатации систем и оборудования (ПК-6);
- способен организовывать и проводить контроль экологически и радиационно безопасной эксплуатации систем и оборудования (ПК-7);
- способен организовывать и проводить научно-исследовательскую деятельность в области экологии, природопользования и других наук об окружающей среде (ПК-8).

3.1. Универсальные компетенции (УК) выпускников и индикаторы их достижения:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	Способен осуществлять способностью осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1)	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. УК-1.4 Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности. УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.
Разработка и реализация проектов	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2)	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.
Командная работа и лидерство	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3)	УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.). УК-3.3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата. УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Коммуникация	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4)	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативный приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. УК-4.2 Использует информационно- коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках. УК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия. УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.
Межкультурное взаимодействие	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5)	УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. УК-5.3 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровье-сбережение)	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6)	УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы. УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. УК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата. УК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.

3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Математическая и естественно-научная подготовка	Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени (ОПК-1)	ОПК-1.1 Знает: - основные философские концепции и методы научного познания. ОПК-1.2 Умеет: - использовать методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени. ОПК-1.3 Владеет: - навыками применения методов научного познания в профессиональной деятельности в области экологии и природопользования.

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности (ОПК-2)	ОПК-2.1 Знает: - основные разделы и направления исследований в экологии, геоэкологии и природопользования. ОПК-2.2 Умеет: - использовать достижения экологических, геоэкологических исследований при ведении научно-исследовательской деятельности. ОПК-2.3 Владеет: - навыками применения специальных разделов экологии, геоэкологии и природопользования при решении прикладных задач.
	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности (ОПК-3)	ОПК-3.1 Знает: - основные методы полевых и лабораторных экологических исследований. ОПК-3.2 Умеет: - выбирать подходящие методы исследований для решения конкретных научно-исследовательских и прикладных задач. ОПК-3.3 Владеет: - навыками использования полевого и лабораторного оборудования для решения научно-исследовательских и прикладных задач в области экологии и природопользования.
	Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной	ОПК-4.1 Знает: - основные нормативные акты, регулирующие деятельность в сфере экологии, природопользования.

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	этики (ОПК-4)	ОПК-4.2 Умеет: - использовать в профессиональной деятельности нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования. ОПК-4.3 Владеет: навыками ведения деятельности в сфере экологии и природопользования в соответствии с основными нормативными актами и нормами профессиональной этики.
Применение информационно-коммуникационных технологий	Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий (ОПК-5)	ОПК-5.1 Знает: - принципы анализа информации, основные справочные системы, профессиональные базы данных, геоинформационные системы, требования информационной безопасности. ОПК-5.2 Умеет: - использовать современные информационные технологии, в том числе геоинформационные, для решения задач профессиональной деятельности, делового общения и саморазвития. ОПК-5.3 Владеет: - навыками работы с информационно-коммуникационными, в том числе геоинформационными, технологиями; - культурой библиографических исследований и формирования библиографических списков.

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Распространение результатов деятельности	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской (ОПК-6)	ОПК-6.1 Знает: - принципы проектирования и представления профессиональной и научно-исследовательской информации. ОПК-6.2 Умеет: - оценивать достоверность и значимость полученных результатов профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской, и представлять их широкой аудитории. - ОПК-6.3 Владеет: - навыками подготовки результатов профессиональной, в том числе научно-исследовательской, деятельности для их распространения; навыками защиты результатов своей деятельности и аргументированного ведения дискуссии.

3.3. Профессиональные компетенции (ПК) выпускников и индикаторы их достижения

Задачи профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Очистка вод, грунтов и атмосферы, обеспечение профилактических мер, минимизирующих негативное влияние хозяйственной деятельности человека на окружающую среду, с использованием метаболического потенциала биологических объектов (биоремедиация)	Способен осуществлять мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий (ПК-1)	ПК-1.1 Осуществляет экологическую оценку состояния поднадзорных территорий и возможность применения на них природоохранных биотехнологий. ПК-1.2 Разрабатывает маркерные системы и протоколы проведения мониторинга потенциально опасных биообъектов. ПК-1.3 Составляет прогнозные оценки влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий.
	Способен осуществлять очистку воды и почвы с использованием метаболического потенциала биообъектов (ПК-2)	ПК-2.1 Осуществляет очистку микроорганизмами-деструкторами почв, поверхностных и грунтовых вод от промышленных загрязнений.

Задачи профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Предотвращение (минимизация) негативного воздействия производственной деятельности промышленной организации на окружающую среду	Способен разрабатывать, внедрять и совершенствовать системы экологического менеджмента в организации (ПК-3)	ПК-3.1 Владеет алгоритмом управления природоохранной деятельностью относительно оформления разрешительных документов на право природопользования, предоставления отчетной экологической информации, согласования документов по ведению первичного учета и контроля по направлениям природопользования. ПК-3.2 Умеет применять экономические меры стимулирования природоохранной деятельности, применять экономические меры воздействия на нарушителей экологического законодательства, в том числе и по возмещению причиненного ущерба. ПК-3.3 Умеет выявить несоответствия ведения хозяйственной деятельности экологическим требованиям, оценивать влияние реконструирующихся, проектирующихся, строящихся, хозяйствующих объектов на ОС.
Разработка документов экологического нормирования и платы за негативное воздействие на окружающую среду в организации	Способен планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации (ПК-4)	ПК-4.1 Способен планировать и документально оформлять мероприятия по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации. ПК-4.2 Владеет документацией по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду. ПК-4.3 Осуществляет планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду. ПК-4.4 Умеет оформлять разрешительную документацию в области охраны окружающей среды. ПК-4.5 Способен оформлять отчетную документацию о природоохранной деятельности организации.
	Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации (ПК-5)	ПК-5.1 Способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации. ПК-5.2 Способен осуществлять разработку и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации. ПК-5.3 Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготавливать предложения по предупреждению негативных последствий.

Задачи профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Обеспечение радиационно безопасной и экологичной эксплуатации систем и оборудования	Способен осуществлять комплекс работ по поддержанию экологически и радиационно безопасной эксплуатации систем и оборудования (ПК-6)	ПК-6.1 Выполняет мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической и радиационной безопасности в рамках действующего в организации плана. ПК-6.2 Ведет документацию и оформляет отчетность по природоохранным мероприятиям, производственному экологическому контролю, экологическим платежам, результатам экологического надзора в соответствии с установленными требованиями. ПК-6.3 Применяет способы и методы оценки воздействия на окружающую среду, выявляет источники, виды и масштабы техногенного воздействия, оценивает его негативные последствия. ПК-6.4 Проводит анализ проектов повышения экологической эффективности организации.
	Способен организовывать и проводить контроль экологически и радиационно безопасной эксплуатации систем и оборудования (ПК-7)	ПК-7.1 Обеспечивает и контролирует экологическую и радиационную безопасность. ПК-7.2 Организует контроль состояния и поддержания готовности и работоспособности систем ядерной, экологической и радиационной безопасности.
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	Способен организовывать и проводить научно-исследовательскую деятельность в области экологии, природопользования и других наук об окружающей среде (ПК-8)	ПК-8.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели научного исследования в области экологии и природопользования. ПК-8.2 Реферирует научные труды, составляет аналитические научные обзоры. ПК-8.3 Применяет знания, подходы и методический аппарат экологических наук для решения профильных научно-исследовательских задач. ПК-8.4 Использует знания и навыки оценки состояния окружающей среды и здоровья населения, предлагает на этой основе подходы и методы оптимизации окружающей среды. ПК-8.5 Выбирает технические средства и методы (из набора имеющихся) для решения поставленных задач НИР.

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СТРУКТУРУ, СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ АОП

4.1. Учебный план и календарный учебный график

В календарном учебном графике указаны последовательность реализации АОП по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и государственную итоговую аттестации, каникулы. Календарный учебный график разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО и других нормативных правовых документов Российской Федерации, а также локальных нормативных актов Университета. Календарный учебный график представлен в составе учебного плана.

Учебный план разработан по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование.

Структура адаптированной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование представлена в таблице 2.

Таблица 2. Структура АОП ВО программы магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры в зачетных единицах
Блок 1	Дисциплины (модули)	60
Блок 2	Практики	54
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6
Объем программы магистратуры		120

В учебный план включены: обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы магистратуры относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, определяемых Организацией самостоятельно, могут включаться в обязательную часть программы магистратуры и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации – 25 зачетных единиц, что составляет 20,8 процентов от общего объема программы магистратуры.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 часа в неделю, включая все виды его контактной и самостоятельной работы. В указанный объем не входят факультативные дисциплины и элективные дисциплины по физической культуре и спорту.

Максимальный объем контактной работы при освоении адаптированной образовательной программы по заочной форме обучения не превышает 36 академических часов в неделю.

Минимальный объем контактной работы – 21 академический час в неделю.

Объем факультативных дисциплин – 10 зачетных единиц.

Объем каникулярного времени в учебном году определяется кафедрой при разработке АОП с учетом требований Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 и отражается в календарном учебном графике.

4.2. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин содержат следующие разделы:

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, ее объем и место в структуре образовательной программы.
2. Содержание и структура дисциплины.
3. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
4. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости.
5. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.
6. Перечень адаптированной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины.
7. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.
8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Рабочие программы дисциплин разработаны кафедрами, обеспечивающими реализацию этих дисциплины, рассмотрены и утверждены на заседании выпускающей кафедры.

4.3. Рабочие программы практик

В Блок 2 «Практики» в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование входят учебная и производственная практики. Производственная практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения дисциплин, вырабатывают практические

навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

В соответствии с утвержденным учебным планом практическая подготовка обучающихся по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (профиль – Радиоэкология и экологическая безопасность) включает следующие типы практик:

Учебная практика:

- научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы);

Производственная практика:

- технологическая (проектно-технологическая) практика;
- научно-исследовательская работа;
- педагогическая практика;
- преддипломная практика.

Все типы практик являются неотъемлемой частью учебного процесса, его продолжением в условиях работы обучающихся в организациях, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках АОП.

Содержание и планируемые результаты практики определяются соответствующей программой практики настоящей АОП.

4.3.1. Рабочая программа учебной практики

Тип учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Проводится в 1 семестре. Объем учебной практики составляет 3 зачетных единицы (2 недели) в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

Способы проведения учебной практики – стационарная.

Адаптированная цель учебной практики - формирование заданного уровня освоения компетенций, обеспечивающих получение обучающимися первичных навыков научно-исследовательской работы.

Адаптированной задачей реализации программы учебной практики является получение первичных навыков научно-исследовательской работы. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку.

За период прохождения практики обучающийся должен закрепить знания по дисциплинам: «Современные проблемы экологии и природопользования», «Биодиагностика окружающей среды», «Контроль состояния окружающей среды», «Эколого-экономическая оценка технологических процессов охраны окружающей среды», «Планирование и финансирование мероприятий по охране окружающей среды», полученные в процессе обучения на 1 курсе, получить навыки практического их применения.

4.3.2. Рабочие программы производственных практик

Тип производственной практики: технологическая (проектно-технологическая) практика.

Проводится в 2-4 семестрах. Объем производственной практики составляет 21 зачетных единиц (14 недель) в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

Способы проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – стационарная.

Целью технологической (проектно-технологической) практики является формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций через применение полученных теоретических знаний; обеспечение непрерывности и последовательности овладения профессиональной деятельностью, формами и методами работы; формирование у обучающихся профессиональных навыков.

Адаптированной задачей реализации программы технологической (проектно-технологической) практики по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользования является получение обучающимся профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Она представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку.

За период прохождения практики обучающийся должен закрепить знания по дисциплинам: «Контроль состояния окружающей среды», «Биодиагностика окружающей среды», «Геоинформационные системы в экологии» и др., полученные в процессе обучения на 1-2 курсах, получить навыки практического их применения.

Тип производственной практики: научно-исследовательская работа.

Проводится в 2-4 семестрах. Объем НИР составляет 18 зачетных единиц (12 недель) в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

Способы проведения НИР: стационарная.

Целью научно-исследовательской работы является расширение профессиональных знаний, полученных обучающимися в процессе обучения, и формирование практических навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской работы в области химической технологии, а также в составе научного коллектива.

Адаптированной задачей реализации НИР по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование является овладение знаниями конкретных научных проблем, разрабатываемых обучающимся.

За период прохождения практики обучающийся должен закрепить знания по дисциплинам: и др., полученные в процессе обучения на 1-2 курсах, получить навыки практического их применения.

Тип производственной практики: педагогическая практика.

Проводится в 4 семестре. Объем педагогической практики составляет 6 зачетных единиц (4 недели) продолжительностью в соответствии с учебным планом

и календарным учебным графиком.

Способы проведения педагогической практики – стационарная.

Целью педагогической практики обучающихся является развитие педагогических способностей обучающихся, формирование профессиональной компетентности, проявляющейся в умении и готовности создавать проекты занятий в области экологии, анализировать их с учетом психолого-педагогических и научно-методических требований.

Задачи практики:

- подготовка к педагогической деятельности, требующей широкого образования в соответствующем направлении; наличие умений формулировать и решать задачи, возникающие в ходе педагогической деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний;
- знакомство обучающихся с принципами организации образовательного процесса вуза и его методического обеспечения;
- формирование умения дифференцировать содержание учебной дисциплины и методику ее преподавания исходя из различных требований и ожиданий аудитории слушателей (профессиональных, возрастных и прочих);
- формирование умения проводить основные виды учебных занятий (лекции, практические и семинарские занятия) по дисциплинам.

За период прохождения практики обучающийся должен закрепить знания по дисциплинам: «Современные проблемы экологии и природопользования», «Биодиагностика окружающей среды», «Контроль состояния окружающей среды», «Эколого-экономическая оценка технологических процессов охраны окружающей среды», «Системный анализ качества окружающей среды», «Планирование и финансирование мероприятий по охране окружающей среды», «Расчет и проектирование очистных сооружений», «Интеллектуальная собственность», «Математическое моделирование экологических процессов», «Экологические аспекты nano- и биотехнологий», «Управление экологическими проектами», «Экологический менеджмент», полученные в процессе обучения на 1-2 курсе, получить навыки практического их применения.

Тип производственной практики: преддипломная практика.

Проводится в 5 семестре. Общая трудоёмкость преддипломной практики составляет 6 зачетных единиц (4 недели) в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

Способы проведения преддипломной практики: стационарная.

Адаптированная цель преддипломной практики является приобретение опыта в исследовании актуальной научной или производственной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

В соответствии с профильной направленностью АОП по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование и видами профессиональной деятельности в задачи преддипломной практики входит:

- закрепление и углубление теоретических знаний в области разработки новых химико-технологических процессов;

- приобретение практического опыта, овладение приемами и методами проведения самостоятельной работы;
- сбор и систематизация материала для выпускной квалификационной работы.

За период прохождения практики обучающийся должен закрепить знания по дисциплинам: «Современные проблемы экологии и природопользования», «Биодиагностика окружающей среды», «Контроль состояния окружающей среды», «Эколого-экономическая оценка технологических процессов охраны окружающей среды», «Системный анализ качества окружающей среды», «Планирование и финансирование мероприятий по охране окружающей среды», «Расчет и проектирование очистных сооружений», «Интеллектуальная собственность», «Математическое моделирование экологических процессов», «Экологические аспекты нано- и биотехнологий», «Управление экологическими проектами», «Экологический менеджмент» и др., полученные в процессе обучения на 1-3 курсах, получить навыки практического их применения.

Все типы практик могут проводиться как в профильных организациях г. Севастополя и Республики Крым, так и в подразделениях Университета (лабораториях, центрах и др.), обладающих необходимым кадровым и научным потенциалом, а также материально-техническим оснащением.

Общее руководство и контроль над организацией и проведением практики возлагается на кафедру. В случае проведения практики в профильной организации назначается также руководитель практики от профильной организации. Проведение практики в профильных организациях осуществляется на основе договоров с этими организациями. Имеющиеся базы практик студентов обеспечивают возможность прохождения практики студентами на предприятиях региона, в том числе в научных лабораториях Института ядерной энергии и промышленности, Институт морских биологических исследований имени А. О. Ковалевского РАН, АО «Балаклавское рудоуправление», Главное управление природных ресурсов и экологии города Севастополя, территориальный отдел по городу Севастополю Межрегионального управления Роспотребнадзора по Республике Крым и городу Севастополю и филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Крым и городе федерального значения Севастополе» в городе федерального значения Севастополе, Управление лесного и охотничьего хозяйства города Севастополя, учреждения государственных городских и районных администраций занимающихся вопросами природоохранной деятельности в соответствии с учебным планом направления подготовки 05.04.06 Экология и природопользование.

В случае проведения практики в профильной организации, содержание и планируемые результаты практики согласовываются с руководителем практики от профильной организации.

Промежуточная аттестация по итогам практики проводится в форме защиты отчета о прохождении практики. По результатам аттестации выставляется зачет с оценкой (дифференцированный зачет).

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

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей АОП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Включают типовые задания, контрольные работы, тесты и иные формы и методы контроля, позволяющие оценить планируемые результаты обучения по каждой дисциплине; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонды оценочных средств для каждой дисциплины разрабатываются лекторами из числа квалифицированных сотрудников кафедры или руководящих работников ведущих предприятий, обеспечивающими реализацию этой дисциплины, рассматриваются и утверждаются кафедрой в составе рабочей программы дисциплины.

Формами промежуточной аттестации обучающихся являются зачеты, зачеты с оценкой (дифференцированные зачеты), экзамены, которые проводятся в конце каждого семестра, защита курсовой работы (курсового проекта), защита отчета о прохождении практики.

4.5. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение АОП, является обязательной.

Цель государственной итоговой аттестации – определение соответствия результатов освоения обучающимися адаптированной образовательной программы соответствующим требованиям ФГОС ВО.

В ходе проведения государственной итоговой аттестации проверяется уровень подготовленности обучающихся к решению профессиональных задач, уровень сформированности у выпускников, освоивших АОП, совокупности компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО, с учетом профиля/специализации реализуемой образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация обучающихся по данной основной образовательной программе включает:

- выполнение, подготовку к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Программа государственной итоговой аттестации включает:

- требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения;

- перечень компетенций, уровень сформированности которых оценивается на государственной итоговой аттестации.

Порядок подготовки и защиты выпускных квалификационных работ, требования к выпускным квалификационным работам определяются локальными нормативными актами Университета, а также методическими указаниями кафедры.

4.6. Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации

Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включает в себя:

- примерный перечень тем выпускных квалификационных работ;
- описание показателей и критериев оценивания результатов защиты выпускных квалификационных работ, уровня сформированности компетенций;
- описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы.

Фонд оценочных средств приведен в приложении к АОП.

5. СВЕДЕНИЯ ОБ УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ АОП

5.1. Общесистемное обеспечение реализации АОП

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.
- реализацию программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий также обеспечивает электронная информационно-образовательная среда Университета:
 - фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы;
 - проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Наполнение портфолио и доступ заинтересованных сторон к сведениям об индивидуальных достижениях обучающихся, а также к информации о результатах освоения ими образовательной программы осуществляется с использованием сервиса <http://moodle.sevsu.ru>.

Электронно-библиотечная система Университета обеспечивает возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любого персонального компьютера кафедры, а также из любой точки пространства, в которой имеется доступ к сети Интернет как на территории Университета, так и вне ее.

Для обучающихся по программе обеспечивается доступ к следующим электронным библиотечным системам:

№	Адрес сайта и его описание	Перечень материалов представленных на сайте
1.	ЭБС «Знаниум» www.znanium.com	Представлена информация по широкому спектру технических дисциплин: труды, монографии, профессиональный каталог ресурсов Интернет; учебно-методические материалы для студентов; подборка словарей, энциклопедий, справочников по разнообразным направлениям технических дисциплин.
2.	ЭБС «Лань» http://e.lanbook.com/	Представлена информация по широкому спектру технических дисциплин: труды, монографии, профессиональный каталог ресурсов Интернет; учебно-методические материалы для студентов; подборка словарей, энциклопедий, справочников по разнообразным направлениям технических дисциплин.
3.	ЭБС «Юрайт» http://urait.ru/	Представлена информация по широкому спектру технических дисциплин: труды, монографии, профессиональный каталог ресурсов Интернет; учебно-методические материалы для студентов; подборка словарей, энциклопедий, справочников по разнообразным направлениям технических дисциплин.
4.	ЭБС «IPR BOOKS» http://www.iprbookshop.ru/	Ресурс ЭБС IPRbooks объединяет информационные технологии и учебную лицензионную литературу, предназначенную для разных направлений обучения, для получения необходимых знаний, подготовки к семинарам, зачетам и экзаменам, выполнения необходимых работ и проектов. Преподавателям ЭБС IPRbooks будет полезен при составлении учебных планов и РПД, подготовке и проведении занятий, получении информации о новых публикациях коллег.

№	Адрес сайта и его описание	Перечень материалов представленных на сайте
5.	lib.unisev.ru	Электронная библиотека СГУ. Электронные версии учебников, пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, предусмотренных вузовской рабочей программой.
6.	http://www.infoliolib.info/	Электронная библиотека: собрание учебной, научной, справочной литературы, необходимой для преподавателей и студентов университетских специальностей. Фонды библиотеки «In-Folio» сформированы в соответствии с рабочими программами университетских учебных дисциплин.
7.	elibrary.ru	Научная электронная библиотека. Российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования. Содержащий научные статьи и публикаций, российские научно-технические журналы.

Библиотека Федерального государственного автономного образовательного учреждения «Севастопольский государственный университет» обеспечивает широкий доступ обучающихся к отечественным и зарубежным газетам, журналам и другими изданиями периодической печати.

5.2. Кадровые условия реализации АОП

Реализация основных образовательных программ магистратуры обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на иных условиях.

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

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации)

и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Реализация АОП обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Краткая характеристика привлекаемых к обучению научно – педагогических кадров представлена в таблице 3.

Таблица 3. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Обеспеченность НПП	Штатные НПП, привлекаемые к реализации АОП		НПП, имеющие образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин		НПП с ученой степенью и/или званием		Количество НПП из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений	
	Кол.	%	Кол.	%	Кол.	%	Кол.	%
Требования ФГОС	-	-	-	70	-	60	-	5
Факт	-	-	-	70	-	60	-	5

5.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение реализации АОП

Учебные аудитории Университета для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости).

Используемый библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет (а для дисциплин базовой части – за последние 5 лет), из расчёта не менее 25 экземпляров данных изданий на каждые 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете не менее 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.4. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

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

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

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

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

Локальные нормативные акты Университета, регламентирующие организацию и осуществление образовательной деятельности:

- Положение о выпускной квалификационной работе.
- Положение о государственной итоговой аттестации.
- Положение о контактной работе обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования, с педагогическими

работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательных программ на иных условиях.

- Положение о порядке зачета результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики и периодов обучения.

- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

- Положение о порядке организации освоения факультативных и элективных дисциплин по программам высшего образования.

- Положение о порядке отчисления.

- Положение о порядке перевода обучающегося в другую образовательную организацию, реализующую образовательную программу высшего образования соответствующего уровня.

- Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования.

- Положение о практической подготовке обучающихся.

- Положение о реализации дисциплин (модулей) по физкультуре и спорту.

- Положение о реализации образовательных программ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну.

- Положение о сетевой форме реализации образовательных программ

- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

- Положение о хранении информации о результатах освоения обучающимися образовательных программ на бумажных и электронных носителях.

- Положение об индивидуальном графике обучения.

- Положение об организации НИР обучающихся.

- Положение об организации проектной деятельности обучающихся при реализации образовательных программ высшего образования.

- Положение об освоении адаптированной образовательной программы по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

- Положение об экстернах.

- Порядок оформления, заполнения, выдачи и учета справок об обучении или периоде обучения.

- Порядок перевода и восстановления обучающихся.

- Порядок приема в порядке перевода лиц отдельных категорий, вынужденных прервать обучение в иностранных образовательных организациях в связи с недружественными действиями иностранных государств.

7. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Профессиональная подготовка магистров по направлению 05.04.06 Экология и природопользование из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) реализуется с учетом особых образовательных потребностей указанной категории обучающихся.

Лицо с инвалидностью и ОВЗ при поступлении на обучение по адаптированной образовательной программе должно предъявить индивидуальную программу реабилитации или абилитации инвалида (ребенка-инвалида) с рекомендацией об обучении по данной профессии/специальности, содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда.

Абитуриент с инвалидностью и ОВЗ при поступлении на адаптированную образовательную программу должен предъявить заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендацией об обучении по данной профессии/специальности, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения.

Для обучающихся из числа лиц с инвалидностью и ОВЗ реализация образовательного процесса проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья, путем соблюдения следующих общих требований:

- проведение учебных занятий, текущего контроля, государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся;

- присутствие в аудитории ассистента или помощника (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми обучающимся техническими средствами на учебных занятиях, при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, а также их пребывания в указанных помещениях.

Разработка и реализация адаптированной образовательной программы для обучающихся с инвалидностью и лиц с ОВЗ ориентирована на решение следующих задач:

- повышение уровня доступности и обеспеченности требуемого образовательными стандартами качества выпускников из числа инвалидов и лиц с ОВЗ;

– создание в университете специальных условий, необходимых для получения высшего образования инвалидами и лицами с ОВЗ, их адаптации и социализации;

– формирование в университете толерантной социокультурной среды.

Отличительной особенностью адаптированной образовательной программы являются программы сопровождения и адаптационные модули формирования универсальных учебных умений и специальных компетенций, минимизирующих выраженные ограничения в сфере обучения и трудовой деятельности, необходимые обучающимся и выпускникам с инвалидностью и ОВЗ.

Программа адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

Для лиц с инвалидностью и ОВЗ срок получения образования по индивидуальному плану может быть продлен, но не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения.

Дисциплины, относящиеся к базовой части адаптированной образовательной программы являются обязательными для освоения обучающимися с инвалидностью и ОВЗ. Учебный план определяет качественные и количественные характеристики адаптированной образовательной программы: объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам; перечень дисциплин (модулей) базовой и вариативной части, практик; последовательность изучения дисциплин (модулей); виды учебных занятий; распределение форм промежуточной аттестации по годам и семестрам обучения; распределение по семестрам объемных показателей подготовки и проведения государственной итоговой аттестации.

Учебный план адаптированной образовательной программы разработан на основе учебного плана соответствующего направления подготовки путем включения в него адаптационных модулей, предназначенных для учета ограничений здоровья обучающихся с инвалидностью и ОВЗ.

Рекомендуемый объем одного факультатива не менее 2 зачетных единиц.

В состав входят 3 дисциплины, реализуемые в 1-3 семестрах. Адаптационные дисциплины в данной программе входят в Блок 4 «Факультативы» учебного плана.

Адаптационные дисциплины предназначены для формирования специальных вспомогательных компетенций, минимизирующих влияние ограничений здоровья обучающихся с инвалидностью и ОВЗ на достижение запланированных результатов освоения образовательной программы.

Педагогическая направленность адаптационных дисциплин – содействие полноценному формированию у лиц с инвалидностью и ОВЗ системы специальных компетенций, необходимых не только для успешного освоения программы подготовки в целом по выбранному направлению, но и для последующего успешного трудоустройства.

Коррекционная направленность адаптационных модулей – развитие и закрепление основных учебных умений, развитие личностных эмоционально-волевых, интеллектуальных и познавательных качеств у обучающихся с

инвалидностью и ОВЗ. Существенная составляющая этой направленности адаптационных дисциплин (модулей) – компенсация недостатков предыдущих уровней обучения, коррекционная помощь со стороны педагогов специального образования или имеющих свидетельство о соответствующем повышении квалификации.

Перечень адаптационных дисциплин включает:

- модуль, формирующий способность к самоорганизации учебной деятельности, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с инвалидностью и ОВЗ (факультативная дисциплина «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии»);

- модуль, формирующий способность выстраивать межличностное взаимодействие с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с инвалидностью и ОВЗ (факультативная дисциплина «Психология развития личности и особенности коммуникации лиц с инвалидностью и ОВЗ», включающая коммуникативный практикум);

- модуль, формирующий способность к социально-активной деятельности и адаптации к различным жизненным и профессиональным условиям с учетом ограничений здоровья обучающихся (факультативная дисциплина «Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний»).

Учебный график адаптированной образовательной программы как график периодов осуществления видов учебной деятельности адаптированной образовательной программы не отличается от учебного графика адаптированной образовательной программы. В календарном учебном графике указывается последовательность реализации адаптированной образовательной программы по годам, включая теоретическое обучение, в том числе адаптационные дисциплины (модули), практики, промежуточные и государственную итоговую аттестации, каникулы.

Особую актуальность имеет адаптация обучающихся с инвалидностью и ОВЗ на младших курсах. В связи с этим на первых курсах в адаптационные модули включены, в первую очередь, разделы, формирующие способность к самоорганизации учебной деятельности, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий с учетом ограничений здоровья обучающихся; способность выстраивать межличностное взаимодействие с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ; способность адаптироваться к различным жизненным и профессиональным условиям с учетом ограничений здоровья обучающихся; способность к социально-активной деятельности с учетом ограничений здоровья обучающихся.

Исходя из указанного, адаптационные модули внесены в учебный график в 1-3 семестрах для поддержки, в первую очередь, дисциплин базового блока и общекультурных компетенций.

Обучающиеся с инвалидностью и ОВЗ, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала, выполнения промежуточных и итоговых форм контроля знаний.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме зачетов и (или) экзаменов. Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.):

Для обучающихся с нарушением зрения:

1) для слепых:

- задания для выполнения оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

2) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

- задания для выполнения, а также инструкция по порядку проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

Для обучающихся с нарушением слуха:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- предоставляются услуги сурдопереводчика;

Для обучающихся с комбинированной нозологией:

- для слепоглухих предоставляются услуги тифлосурдопереводчика (помимо требований, выполняемых соответственно для обучающихся с нарушениями зрения и слуха);

- для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих промежуточная аттестация, проводимая в устной форме, проводится в письменной форме;

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата, а также для лиц с нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей:

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- промежуточная аттестация, проводимая в письменной форме, проводится в устной форме.

При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете/экзамене, но не более чем на 1,5 часа при проведении аттестации в письменной форме или в форме тестирования и не более чем на 0,3 часа при проведении аттестации в устной форме. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

В адаптированной образовательной программе университета реализована дисциплина по физической культуре. Порядок и формы освоения данной дисциплины для инвалидов и лиц с ОВЗ установлен локальным нормативным актом университета.

Преподаватели университета имеют соответствующую подготовку для занятий с обучающимися с инвалидностью и ОВЗ физической культурой и спортом в специализированных группах студентов. Группы для занятий физической культурой формируются в зависимости от видов нарушений здоровья.

В программе дисциплины прописаны специальные требования к спортивной базе, обеспечивающие доступность и безопасность занятий.

При определении мест прохождения практики обучающимися с инвалидностью и ОВЗ образовательная организация высшего образования учитывает рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации и абилитации инвалида, относительно условий и видов труда.

При выборе мест прохождения практик для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ учтены требования их доступности. Формы проведения практики лиц с инвалидностью и ОВЗ могут быть установлены с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Государственная итоговая аттестация выпускников с инвалидностью и ОВЗ проводится в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования.

Все локальные нормативные акты ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет» по вопросам организации образовательного процесса, в том числе проведения государственной итоговой аттестации, доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме:

- продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы увеличивается не более чем на 0,4 часа;
- обучающимся предоставляется в доступном для них виде инструкция о порядке проведения государственного аттестационного испытания (при наличии).

В специальные условия государственной итоговой аттестации могут входить: предоставление отдельной аудитории, увеличение времени для подготовки ответа, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения государственной итоговой аттестации, формы предоставления заданий и ответов (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, письменно на языке Брайля, с использованием услуг ассистента (сурдопереводчика, тифлосурдопереводчика),

использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Государственная итоговая аттестация для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ может проводиться с использованием дистанционных образовательных технологий.

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет» определяет требования к процедуре проведения государственной итоговой аттестации с учетом особенностей ее проведения для инвалидов и лиц с ОВЗ.

Процедура защиты выпускной квалификационной работы для выпускников-инвалидов и выпускников с ОВЗ предусматривает предоставление необходимых технических средств и при необходимости оказание технической помощи.

Обучающийся с инвалидностью и ОВЗ не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей. В заявлении обучающийся обязательно указывает на необходимость или отсутствие необходимости присутствия ассистента на государственной итоговой аттестации.

Для лиц с инвалидностью и ОВЗ возможны следующие дополнительные формы материально-технического и информационного обеспечения процедуры защиты выпускной квалификационной работы:

Для обучающихся с нарушением зрения:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

- при необходимости предоставляется увеличивающее устройство, возможно также использование собственных увеличивающих устройств.

Для обучающихся с нарушением слуха:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- наличие альтернативных форм передачи учебного материала: комплекты электронных и распечатанных репрезентативных материалов, аудио- и видеоматериалы.

Педагогические кадры, участвующие в реализации адаптированной адаптированной образовательной программы, ознакомлены с психолого-физическими особенностями обучающихся с ОВЗ и инвалидов и учитывают их при организации образовательного процесса, владеют педагогическими технологиями инклюзивного обучения и методами их использования в работе с инклюзивными

группами обучающихся. К реализации адаптированной образовательной программы могут быть привлечены кураторы, психологи (педагоги-психологи, специальные психологи), социальные педагоги (социальные работники), специалисты по специальным техническим и программным средствам обучения, а также, при необходимости, сурдопедагоги, сурдопереводчики, тифлопедагоги.

За последние 5 лет преподаватели постоянного состава кафедры повышали свою квалификацию по вопросам обучения студентов с инвалидностью и ОВЗ.

Обеспеченность студентов с инвалидностью и ОВЗ научной, учебной и методической литературой, периодическими профессиональными изданиями, количество посадочных мест в читальных залах, фонды электронной библиотеки, наличие электронных версий учебно-методических комплексов дисциплин, свободный доступ к сети Интернет обеспечивают надлежащее качество подготовки бакалавров.

Электронная библиотека – комплексная информационная система сбора и хранения электронных документов разных видов, обеспечивающая многоаспектную обработку информации, оперативный распределенный доступ к информации.

Целью создания электронной библиотеки является расширение потенциально возможных источников комплектования, экономия бюджетных средств за счет отказа от приобретения многоэкземплярных изданий, высвобождение площадей книгохранилищ для сохранности обязательного экземпляра документов и новых поступлений.

Адаптированная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем модулям и дисциплинам в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки. Студенты с инвалидностью и ОВЗ обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, дидактические материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации: в печатной форме, в форме электронного документа, в форме аудио, видеофайла, электронного информационного или образовательного ресурса.

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося с инвалидностью или ОВЗ обеспечен предоставлением ему не менее чем одного учебного, методического печатного и/или электронного издания по каждому модулю (дисциплине), в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья (включая электронные базы периодических изданий).

Для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ комплектация библиотечного фонда осуществляется электронными изданиями адаптированной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданной за последние пять лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания, с обеспеченным к ним доступом обучающихся с инвалидностью и ОВЗ.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся с инвалидностью и ОВЗ обеспечены доступом к сети Интернет.

Материально-техническое и информационное обеспечение учебных дисциплин для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусматривает адаптированную форму предоставления учебной информации:

Для обучающихся с нарушением зрения:

- крупный шрифт (16-18 пунктов);
- аудионоситель (кассета, диск) с записью лекционного материала, заданиями к семинарским и практическим занятиям, указаниями к самостоятельной работе, контрольные вопросы;
- электронный вариант на дисковом накопителе и наличие компьютера с программой не визуального доступа к информации (программ-синтезаторов речи);
- использование специальных возможностей компьютерной техники: видеоувеличитель, компьютерная лупа и прочее;
- использование диктофона как способа конспектирования.

Для обучающихся с нарушением слуха:

- наличие электронного варианта учебного материала на дисковом накопителе (лекции, задания к семинарским, практическим занятиям, контрольные вопросы, задания к самостоятельной работе);
- наличие разнообразного наглядного материала по темам курса: схемы, диаграммы, рисунки, компьютерных презентаций и прочее;
- наличие видеoinформации и видеоматериалов, сопровождающихся текстовой бегущей строкой или сурдопереводом;
- наличие звукоусиливающей аппаратуры для приема-передачи учебной информации в доступных формах (акустический усилитель и колонки);
- наличие комплекта контрольных заданий для ответа по выбору обучающегося: устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- наличие альтернативных форм передачи учебного материала: комплекты электронных и распечатанных учебных материалов дисциплины, аудио- и видеоматериалы;
- наличие наглядного материала по темам курса: схемы, диаграммы, рисунки, компьютерных презентаций и прочее;
- использование обучающимися в учебном процессе специальных возможностей операционной системы Windows (экранная клавиатура);
- наличие комплекта контрольных заданий для ответа по выбору обучающегося устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере.

Материально-техническое обеспечение реализации адаптированной образовательной программы отвечает общим требованиям, определенным в федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования по направлению подготовки (специальности) и особым образовательным потребностям каждой категории обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата. В структуре материально-технического обеспечения

образовательного процесса обучающихся с инвалидностью и ОВЗ отражена специфика требований:

- к организации архитектурной среды образовательной организации;
- к организации рабочего места обучающегося;
- к техническим и программным средствам общего и специального назначения.

Для организации учебного процесса используются собственные площади. Имеющиеся компьютерные классы выполняют норматив пользования техническими средствами.

Разрешения органов санитарно-эпидемиологического и пожарного надзора на проведение образовательного процесса на все площади имеются.

Для обучения лиц с инвалидностью и ОВЗ функционирует специализированные кабинеты:

- по обучению лиц с нарушениями зрения, оснащенный современным тифлооборудованием: увеличивающее устройство (портативное, цифровое) для индивидуального пользования слабовидящих, специализированное программное обеспечение – экранный увеличитель с речевой поддержкой, интерактивная доска, лампа настольная не менее 300 люкс для индивидуального пользования, портативное устройство для чтения/увеличения и озвучивания.

- по обучению лиц с нарушениями слуха, оснащённый звукоусиливающей аппаратурой индивидуального и коллективного пользования, многочастотный FM приёмник с интегрированной индукционной петлёй, FM-передатчик.

- по обучению лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата: специализированное рабочее место, клавиатура увеличенная адаптированная(беспроводная), моноблок экраном 24 дюйма, мультимедийный проектор и экран.

Внутривузовское обслуживание сложной техники осуществляет Управление информатизации и связи.

**Приложение А. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы магистратуры по направлению подготовки
05.04.06 Экология и природопользование**

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции	
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код
Наименование области профессиональной деятельности: 24 АТОМНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ					
24.130 Специалист по охране окружающей среды при проектировании объектов использования атомной энергии	Е	Организация разработки документации в области охраны окружающей среды при проектировании ОИАЭ (ОВОС, ПМООС)	7	Планирование деятельности по разработке документации в области охраны окружающей среды при проектировании ОИАЭ (ОВОС, ПМООС)	Е/01.7
				Контроль деятельности по разработке документации в области охраны окружающей среды при проектировании ОИАЭ (ОВОС, ПМООС)	Е/02.7
Наименование области профессиональной деятельности: 26 ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО					
26.008 Специалист - технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий	С	Разработка технологии переработки отходов с использованием биотехнологий	7	Разработка технологии глубокой переработки отходов пищевой промышленности с использованием биотехнологий	С/01.7
				Разработка технологии глубокой переработки отходов сельского хозяйства с использованием биотехнологий	С/03.7
Наименование области профессиональной деятельности: 40 СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ					
40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам	А	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	5	Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	А/01.5
				Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок	А/02.5
40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)	D	Разработка, внедрение и совершенствование системы экологического	7	Планирование в системе экологического менеджмента организации	D/02.7
				Оценка результатов деятельности и совершенствование системы	D/05.7

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции	
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код
		менеджмента в организации		экологического менеджмента в организации	
				Планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду	B/03.5