

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

Кафедра прикладной и системной экологии

Рабочая программа дисциплины

Введение в профессиональную деятельность

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования по направлению подготовки

05.03.06 «Экология и природопользование»

Направленность (профиль):

**Экологические проблемы больших городов, промышленных зон и
полярных областей**

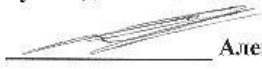
Уровень:

Бакалавриат

Форма обучения

Очная, заочная

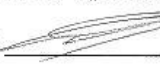
Согласовано
Руководитель ОПОП

 Алексеев Д.К.

Утверждаю
Председатель УМС  И.И. Палкин

Рекомендована решением
Учебно-методического совета
09 февраля 2021 г., протокол № 5

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
01 февраля 2021 г., протокол № 5

Зав. кафедрой  Алексеев Д.К.

Авторы-разработчики:
 Степанова А.Б.

Санкт-Петербург 2021



Рассмотрено и рекомендовано к использованию в учебном процессе на 2022/2023 учебный год без изменений*

Протокол заседания кафедры прикладной и системной экологии от 04.07.2022 №10

*Заполняется при ежегодном пересмотре программы, если в неё не внесены изменения

**Заполняется при ежегодном пересмотре программы, если в неё внесены изменения

1. Цель и задачи освоения дисциплины -

Цель является формирование у студентов комплекса знаний и четких представлений о назначении, возможностях и особенностях профессиональной деятельности.

Задачи:

- Дать знания современных направлений деятельности эколога;
- Изучение и освоение концепций и различных особенностей проведения экологических исследований;

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» для направления подготовки 05.03.06 – Экология и природопользование относится к основным дисциплинам базовой части.

Дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» позволяет подготовиться к изучению дисциплин «Прикладные программные системы в экологии», «Методы полевых экологических исследований», «Геоинформационные системы в экологии и природопользовании», «Экологическое проектирование и экспертиза».

3. Перечень планируемых результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

УК -5Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК - 5.3Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

УК -6Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК - 6.2Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста

УК - 6.3Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста

УК - 6.4Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития

Таблица 1.

Универсальные компетенции

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Результаты обучения
УК -5Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК - 5.3Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	Знать:принципы недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции Уметь: эффективно использовать различные принципы взаимодействия при личном и массовом

		общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции Владеть: принципами недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
УК -6Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК - 6.2Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	Знает: приоритетные направления профессиональной деятельности Умеет: выстраивать траекторию личностного развития Владеет: способами организации и управления собственным временем
	УК - 6.3Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	Знает: требования рынка труда Умеет: оценивать предложения рынка труда и выстраивать траекторию личностного развития Владеет: способами оценки рынка труда
	УК - 6.4Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития	Знает: требования для развития профессионального роста Умеет: выстраивать траекторию профессионального развития Владеет: способами планирования и разработки стратегии профессионального роста

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет _3_ зачетных единиц, 108 академических часов.

Таблица 3.

Объем дисциплины по видам учебных занятий в академических часах

Объём дисциплины	Всего часов		
	Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	Заочная форма обучения

Объем дисциплины	108		108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам аудиторных учебных занятий) – всего:			
в том числе:	-	-	-
лекции	28		8
Занятия семинарского типа:			
Практические занятия			
Лабораторные занятия	14		4
Самостоятельная работа (далее – СРС) – всего:	66		96
Вид промежуточной аттестации	зачет		зачет

4.2. Структура дисциплины

Таблица 4.

Структура дисциплины для очной формы обучения

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час.			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
		Лекции	Лабораторная	Самост. работа			
1.	Введение Основные термины и понятия.	2	–	2	Устный опрос	УК -5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	
2.	Экология в системе наук Область, объекты, виды, задачи и направления профессиональной деятельности. Основные задачи и перспективы	26	14	64	Устный опрос, реферат, презентация	УК -6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК - 5.3 УК - 6.2 УК - 6.3 УК - 6.4
3.	ИТОГО	28	14	66			

Таблица 5.

Структура дисциплины для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час.			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
		Лекции	Лабораторная	Самост. работа			
1.	Введение Основные термины и понятия.	1	–	12	Устный опрос	УК -5	
2.	Экология в системе наук Область, объекты, виды, задачи и направления профессиональной деятельности.. Основные задачи и перспективы	7	4	84	Устный опрос	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК -6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК - 5.3 УК - 6.2 УК - 6.3 УК - 6.4
3.	ИТОГО	8	4	96			

4.3. Содержание разделов/тем дисциплины**4.3.1 Введение**

Содержание курса. Основные термины и понятия. Область, объекты, виды, задачи и направления профессиональной деятельности.. Связь курса с другими дисциплинами экологического цикла. Виды деятельности и типичные функции..

4.3.2 Экология в системе наук Область, объекты, виды, задачи и направления профессиональной деятельности.. Основные задачи и перспективы

Возникновение биологии как обретение собственного понятийного аппарата. Факторы возникновения, формирования экологии. Развитие предмета, диалектика внутренних и внешних факторов развития экологии. Основные этапы

развития экологии. Взаимодействие человека и природы на современном этапе развития общества. Понятие экологического кризиса. Причины и основные тенденции экологического кризиса. Глобальное потепление и парниковый эффект. Проблема

кислотных осадков. Озоновый экран и причины его нарушения. Демографический взрыв – постановка проблемы. Прогнозы увеличения численности народонаселения. Деградация почвенного покрова и опустынивание. Истребление лесного покрова Земли, уменьшение площадей тропических и северных лесов. Теория биотической регуляции окружающей среды. Современная экологическая ситуация в Российской Федерации. Регионы с очень острой экологической ситуацией. Востребованность профессии эколог в современном мире.

4.4. Содержание занятий семинарского типа

Таблица 6

Содержание лабораторных занятий для очной формы обучения

№ темы дисциплины	Тематика лабораторных занятий	Всего часов	В том числе часов практической подготовки
1	Введение Основные термины и понятия.	-	
2	Экология в системе наук Область, объекты, виды, задачи и направления профессиональной деятельности.. Основные задачи и перспективы	14	14

Таблица 7.

Содержание лабораторных занятий для заочной формы обучения

№ темы дисциплины	Тематика лабораторных занятий	Всего часов	В том числе часов практической подготовки
1	Введение Основные термины и понятия.	-	-
2	Экология в системе наук Область, объекты, виды, задачи и направления профессиональной деятельности.. Основные задачи и перспективы	4	4

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

При подготовке к лекциям, лабораторно-практическим занятиям, докладам, дискуссиям и собеседованиям студент должен изучить соответствующие разделы основной и вспомогательной литературы по дисциплине, а также использовать указанные в перечне методические ресурсы, размещенные в ЭИОС, интернет-ресурсы.

Общий объем самостоятельной работы бакалавров по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу в течение семестров. Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме выполнения индивидуальных заданий на лабораторных занятиях. Внеаудиторная самостоятельная работа включает: 1. Изучение теоретического материала и конспектирование литературы в соответствии с программой курса по тематике предстоящей лабораторной работы (опережающая самостоятельная работа). 2. Выполнение лабораторной работы. 3. Самостоятельная работа выполняется бакалаврами в читальных залах библиотеки, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Все виды самостоятельной работы обучающихся подкреплены учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим учебники, учебно-методические пособия, конспекты лекций, необходимое программное обеспечение.

Обучающиеся имеют контролируемый доступ к оборудованию, приборам, базам данных, к ресурсу Интернет. Предусмотрено получение обучающимся профессиональных консультаций или помощи со стороны преподавателя.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Учет успеваемости обучающегося по дисциплине осуществляется по 100-балльной шкале. Максимальное количество баллов по дисциплине за один семестр – 100:

- максимальное количество баллов за выполнение всех видов текущего контроля - 70
- максимальное количество баллов за посещение лекционных занятий - 10;
- максимальное количество баллов за прохождение промежуточной аттестации -30;

6.1. Текущий контроль

В рамках текущего контроля оцениваются все виды работы студента, предусмотренные учебной программой по дисциплине.

Формами текущего контроля являются:

- Собеседования в виде устного опроса на пройденные темы;
- лабораторная работа.

Во время **текущего контроля** оцениваются:

- устные ответы на семинарах;
- степень освоения лекционного курса и тем для самостоятельного изучения.

6.2. Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – **зачет**.

Примерные вопросы теста к зачету (формируемые компетенции: УК - 5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК -6Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Перечень примерных вопросов к зачету

1. Этапы исторического развития экологии как науки
2. Роль отечественных ученых в становлении и развитии экологии
3. Природоохранная деятельность и ее основные виды
4. Биоразнообразие и проблемы его сохранения
5. Взаимодействие видов в биоценозе
6. Техносфера и ноосфера
7. Биосоциальная природа человека
8. Б. Коммонер: аксиомы экологии
9. Антропоцентризм и другие типы экологического мышления
10. Международные экологические организации и их роль в охране природы
11. Рост численности населения на Земле и связанные с ним проблемы
12. Искерпаемые и неисчерпаемые ресурсы Земли
13. Экология и здоровье населения
14. Антропогенное воздействие на биосферу
15. Экологические последствия глобального загрязнения окружающей среды
16. Существует ли парниковый эффект?
17. Глобальное потепление климата и его возможные последствия
18. Истощение озонового слоя Земли как экологическая проблема
19. Антропогенное воздействие на гидросферу
20. Пестициды: вред или польза?
23. Экологические последствия воздействия человека на растительный мир

24. Влияние природно-экологических факторов на здоровье населения

6.3. Балльно-рейтинговая система оценивания

Таблица 8.

Распределение баллов по видам учебной работы

Вид учебной работы, за которую ставятся баллы	Баллы
Посещение лекционных занятий	0-10
Ответы при опросе	0-10
Презентация подготовленных докладов	0-10
Выполненные рефераты	0-30
Промежуточная аттестация	0-30
ИТОГО	0-100

Таблица 9.

Критерии оценивания промежуточной аттестации в форме зачет

Критерий	Баллы
Критически анализирует и выбирает подходящие методы исследований для решения конкретных задач	0-10
Правильно представлены результаты, полученные различными методами, и дана интегральную оценку	0-10
Правильно представлены данные с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	0-20
Итого	0-30

Таблица 10.

Балл	Оценка при проведении зачета
85-100	зачтено
75-84	зачтено
65-74	зачтено
55-64	зачтено
40-54	зачтено
Менее 40	Не зачтено

7. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Методические рекомендации ко всем видам аудиторных занятий, а также методические рекомендации по организации самостоятельной работы, в том числе по подготовке к текущему контролю промежуточной аттестации представлены в Методических рекомендациях для обучающихся по освоению дисциплины «Прикладные программные системы в экологии».

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Сухорукова, Ю. С. Глобальные **экологические проблемы современности** : учебно-методическое пособие / Ю. С. Сухорукова ; ГПА. - Санкт-Петербург : ГПА, 2013. - 24 с. - франц. яз. - 30.00 р. –Текст: непосредственный. УМС ГПА
2. Вершков, А. В. Природопользование: теоретическое и практическое: Монография / Вершков А.В. - Краснояр.:СФУ, 2016. - 173 с.: ISBN 978-5-7638-3448-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/967695>

б) Дополнительная литература:

1. Иванова, Т. Е. Экологические проблемы : пути решения. Охрана земельных ресурсов : учебно-методическое пособие для студентов эколого-мелиоративного факультета очной и заочной форм обучения направлений : 05.03.06 «Экология и природопользование», 20.03.02 «КИОВР», 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Т. Е. Иванова, И. А. Левченко, А. С. Захарова. - Волгоград : ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2020. - 144 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1289028>.
2. Большаник, П. В. Региональное природопользование : учебное пособие / П. В. Большаник. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 177 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-013085-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1038680>
3. Гальперин, М. В. Общая экология : учебник / М. В. Гальперин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-469-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1098798>

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. ЭБС <http://znanium.com>. электронная библиотечная система.
2. <http://elibrary.ru>. электронная научная библиотека.

8.3. Перечень программного обеспечения

Таблица 11.

Тема (раздел) дисциплины	Образовательные и информационные технологии	Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
Раздел. 1	лекция, собеседование, самостоятельная работа	MS Office
Раздел. 2	собеседование, дискуссия, реферат	MSOffice

8.4. Перечень информационных справочных систем

1. СПС Консультант Плюс;

8.5. Перечень профессиональных баз данных

1. Электронно-библиотечная система elibrary;

2. База данных издательства SpringerNature;

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

- **Учебные аудитории** для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования (компьютер, проектор).
- **Учебные аудитории** для проведения занятий семинарского типа - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования (компьютер, проектор).
- **Помещение для самостоятельной работы** – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет".
- **Учебная аудитория** для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.
- **Помещение для хранения** и профилактического обслуживания учебного оборудования – укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования и техническими средствами для его обслуживания.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании» используются:

- лекции-визуализации;
- на занятиях-дискуссиях выступления студентов с докладами сопровождаются слайд-презентациями, видео – материалами.

10. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

11. Возможность применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Дисциплина может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.