

Документ подписан простой электронной подписью

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Информация о владельце:

ФИО: Кислова Наталья Николаевна

Должность: Проректор по УМР и качеству образования

Дата подписания: 29.04.2021 14:51:09

Уникальный программный ключ:

52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

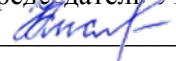
**«Самарский государственный социально-педагогический университет»**

**Кафедра биологии, экологии и методики обучения**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР и КО,

председатель УМС СГСПУ



Н.Н. Кислова

## **Основы исследовательской деятельности в области экологии и природопользования рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Биологии, экологии и методики обучения**

Учебный план ЕГФ-617ЭПо(4г)АБ.plx  
Экология и природопользование

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216

в том числе:

аудиторные занятия 74

самостоятельная работа 142

Виды контроля в семестрах:

экзамены 6

### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	6(3.2)		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Вид занятий				
Лекции	28	28	28	28
Практические	44	44	44	44
Консультация перед экзаменом	2	2	2	2
В том числе инт.	14	14	14	14
Итого ауд.	74	74	74	74
Контактная работа	74	74	74	74
Сам. работа	142	142	142	142
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

*А.С. Яццкий*

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Рабочая программа дисциплины

**Основы исследовательской деятельности в области экологии и природопользования**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016г. №998)

составлена на основании учебного плана:

Экология и природопользование

утвержденного учёным советом вуза от 29.09.2016 протокол № 2.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Биологии, экологии и методики обучения**

Протокол от 28.08.2018 г. № 1

Зав. кафедрой Семенов А.А.

Начальник УОП



\_\_\_\_\_  
Н.А. Доманина

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью учебной дисциплины является формирование у бакалавров готовности осуществлять исследовательскую работу в профессиональной деятельности и руководить научно- и учебно-исследовательской работой учащихся.

Задачи изучения дисциплины:

• в области научно-исследовательской деятельности:

– участвовать в проведении научных исследований в области экологии и охраны природы, и других наук используя компетенции, сформированные при изучении дисциплины;

– участвовать в проведении лабораторных исследований, используя компетенции, сформированные при изучении дисциплины;

– осуществлять сбор и первичную обработку научного материала, используя компетенции, сформированные при изучении дисциплины;

– участвовать в проведении полевых научных исследований, используя компетенции, сформированные при изучении дисциплины

Область профессиональной деятельности:

– проектные, изыскательские, научно-исследовательские, производственные, маркетинговые, консалтинговые, экономические, юридические, обучающие, экспертные отделы, департаменты, бюро, центры, фирмы, компании, институты, занимающиеся охраной окружающей среды;

– федеральные органы исполнительной власти, органы государственной власти субъектов Российской Федерации;

– федеральные государственные органы и органы государственной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие государственное управление в сфере охраны природы и управления природопользованием;

– службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, по экологической безопасности и экологической политике, службы системы мониторинга окружающей среды, экологические службы отраслей и органы местного самоуправления, службы очистных сооружений, химико-аналитические лаборатории, фермерские хозяйства, органы системы охраняемых природных территорий разного уровня и подчинения и управления природопользованием;

– природоохранные подразделения производственных предприятий;

– научно-исследовательские организации;

– образовательные организации, осуществляющие образовательную деятельность;

– средства массовой информации;

– общественные организации и фонды;

– представительства зарубежных организаций.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

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

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

– техногенные объекты в окружающей среде

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.В

### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Содержание дисциплины базируется на материале:

Русский язык и культура речи

Ландшафтоведение

Экология животных

Иностранный язык

Общая экология

Экология растений

Информатика

Основы природопользования

Математика

Основы математической обработки информации в экологии

### 2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Методы экологических исследований
Моделирование экологических процессов и систем
Производственная практика (педагогическая)
Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
Производственная практика (преддипломная практика)

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-9: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности**

**Знать:**

принципы и требования к исследовательской деятельности; логическую структуру научного исследования; требования к оформлению результатов исследования; ГОСТы по оформлению библиографических ссылок, библиографических записей и описаний; структуру научного доклада; программные средства и принципы работы в компьютерных системах; методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации

**Уметь:**

оформлять библиографические ссылки, библиографические записи и описания; готовить научные доклады; оформлять иллюстративный материал для представления результатов исследований

**Владеть:**

навыками работы со специальным оборудованием для проведения исследований в области экологии и природопользования; навыками работы в информационных системах; основными методами, способами и средствами получения и обработки информации

**ПК-14: владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии**

**Знать:**

основные проблемные области наук землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения

**Уметь:**

определять оптимальные методы и методики исследования в области метеорологии, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения

**Владеть:**

логикой научного исследования в области метеорологии, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения как наук, изучающих среду жизни организмов; навыками работы с литературой и другими источниками информации по метеорологии, климатологии, гидрологии, ландшафтоведению

**ПК-15: владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов**

**Знать:**

основные проблемные области экологии животных, экологии растений

**Уметь:**

определять оптимальные методы и методики исследования в области экологии растений, экологии животных

**Владеть:**

логикой научного исследования в области экологии растений, экологии животных как наук, изучающих среду жизни организмов; навыками работы с литературой и другими источниками информации по экологии растений, экологии животных

**ПК-16: владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии**

**Знать:**

основные проблемные области общего ресурсоведения, регионального природопользования

**Уметь:**

определять оптимальные методы и методики исследования в области общего ресурсоведения, регионального природопользования

**Владеть:**

логикой научного исследования в области общего ресурсоведения, регионального природопользования; навыками работы с литературой и другими источниками информации по общему ресурсоведению, региональному природопользованию

**ПК-17: способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы**

**Знать:**

основные глобальные и региональные геологические, экологические и геоэкологические проблемы
<b>Уметь:</b>
определять оптимальные методы и методики исследования в области социальной, региональной и глобальной экологии, геологии и геоэкологии
<b>Владеть:</b>
логикой научного исследования в области социальной, региональной и глобальной экологии, геологии и геоэкологии; навыками работы с литературой и другими источниками информации по современным глобальным и региональным проблемам в области экологии, геологии, геоэкологии

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>
принципы и требования к исследовательской деятельности; логическую структуру научного исследования; требования к оформлению результатов исследования; ГОСТы по оформлению библиографических ссылок, библиографических записей и описаний; структуру научного доклада; программные средства и принципы работы в компьютерных системах; методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; основные проблемные области наук земледелия, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения; основные проблемные области экологии животных, экологии растений; основные проблемные области общего ресурсоведения, регионального природопользования; основные глобальные и региональные геологические, экологические и геоэкологические проблемы.
<b>3.2 Уметь:</b>
оформлять библиографические ссылки, библиографические записи и описания; готовить научные доклады; оформлять иллюстративный материал для представления результатов исследований; определять оптимальные методы и методики исследования в области метеорологии, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения; определять оптимальные методы и методики исследования в области экологии растений, экологии животных; определять оптимальные методы и методики исследования в области общего ресурсоведения, регионального природопользования; определять оптимальные методы и методики исследования в области социальной, региональной и глобальной экологии, геологии и геоэкологии.
<b>3.3 Владеть:</b>
навыками работы со специальным оборудованием для проведения исследований в области экологии и природопользования; навыками работы в информационных системах; основными методами, способами и средствами получения и обработки информации; логикой научного исследования в области метеорологии, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения как наук, изучающих среду жизни организмов; навыками работы с литературой и другими источниками информации по метеорологии, климатологии, гидрологии, ландшафтоведению; логикой научного исследования в области экологии растений, экологии животных как наук, изучающих среду жизни организмов; навыками работы с литературой и другими источниками информации по экологии растений, экологии животных; логикой научного исследования в области общего ресурсоведения, регионального природопользования; навыками работы с литературой и другими источниками информации по общему ресурсоведению, региональному природопользованию; логикой научного исследования в области социальной, региональной и глобальной экологии, геологии и геоэкологии; навыками работы с литературой и другими источниками информации по современным глобальным и региональным проблемам в области экологии, геологии, геоэкологии.

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	<b>Раздел 1. Постановочный этап исследования в области экологии и природопользования</b>			
1.1	Логическая структура исследования в области экологии и природопользования /Лек/	6	6	0
1.2	Логическая структура исследования в области экологии и природопользования /Ср/	6	10	0
1.3	Постановочный этап исследования, его логика и структура /Лек/	6	4	2
1.4	Постановочный этап исследования, его логика и структура /Пр/	6	2	2
1.5	Постановочный этап исследования, его логика и структура /Ср/	6	12	0
1.6	Определение основных элементов постановочного этапа учебного исследования /Лек/	6	2	0
1.7	Определение основных элементов постановочного этапа учебного исследования /Пр/	6	6	4
1.8	Определение основных элементов постановочного этапа учебного исследования /Ср/	6	10	0
1.9	Контрольное мероприятие /Пр/	6	2	0
1.10	Контрольное мероприятие /Ср/	6	4	0
	<b>Раздел 2. Собственно-исследовательский этап исследования в области экологии и природопользования</b>			
2.1	Выбор методов исследования. Теоретические и эмпирические методы исследований в области экологии и природопользования /Лек/	6	4	0

	2.2
Выбор методов исследования. Теоретические и эмпирические методы исследований в области экологии и природопользования /Пр/	6 10 0
	2.3
Выбор методов исследования. Теоретические и эмпирические методы исследований в области экологии и природопользования /Ср/	6 22 0
	2.4
Изучение литературы и других источников /Лек/	6 2 0
	2.5
Изучение литературы и других источников /Пр/	6 8 0
	2.6
Изучение литературы и других источников /Ср/	6 26 0
	2.7
Цитирование, конспектирование и переработка теоретической информации. Работа с иноязычной литературой. Обработка результатов учебного исследования /Лек/	6 2 0
	2.8
Цитирование, конспектирование и переработка теоретической информации. Работа с иноязычной литературой. Обработка результатов учебного исследования /Пр/	6 4 4
	2.9
Цитирование, конспектирование и переработка теоретической информации. Работа с иноязычной литературой. Обработка результатов учебного исследования /Ср/	6 10 0
	2.10
Контрольное мероприятие /Пр/	6 2 0
	2.11
Контрольное мероприятие /Ср/	6 4 0

### **Раздел 3. Оформительско-внедренческий этап исследования в области экологии и природопользования**

	3.1
Интерпретация, апробация и оформление результатов исследования /Лек/	6 4 0
	3.2

Интерпретация, апробация и оформление результатов исследования /Ср/	6 16 0 3.3
Оформление учебной исследовательской работы студентов /Лек/	6 2 2 3.4
Оформление учебной исследовательской работы студентов /Пр/	6 4 0 3.5
Оформление учебной исследовательской работы студентов /Ср/	6 14 0 3.6
Подготовка доклада и электронной презентации /Лек/	6 2 0 3.7
Подготовка доклада и электронной презентации /Пр/	6 4 0 3.8
Подготовка доклада и электронной презентации /Ср/	6 10 0 3.9
Контрольное мероприятие /Пр/	6 2 0 3.10
Контрольное мероприятие /Ср/	6 4 0 3.11
Консультация перед экзаменом /КонсЭ/	6 2 0

**5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)  
5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)**

Лекция №1–3

Логическая структура исследования  
в области экологии и природопользования  
Вопросы и задания

1. Логическая структура научного исследования в области экологии и природопользования.

2. Этапы научного исследования.
3. Постановочный этап исследования в области экологии и природопользования.
4. Собственно-исследовательский этап исследования в области экологии и природопользования.
5. Оформительско-внедренческий этап исследования в области экологии и природопользования.

Лекция №4–5, практическое занятие №1

Постановочный этап исследования, его логика и структура

Вопросы и задания

1. Логика постановочного этапа научного исследования в области экологии и природопользования.
2. Актуальность научного исследования.
3. Проблема научного исследования.
4. Цель научного исследования.
5. Объект научного исследования.
6. Предмет научного исследования.
7. Задачи научного исследования.
8. Гипотеза научного исследования.

Лекция №6, практические занятия №2–4

Определение основных элементов постановочного этапа учебного исследования

Вопросы и задания

1. Основные правила определения и формулирования актуальности научного исследования.
2. Основные правила определения и формулирования проблемы научного исследования.
3. Основные правила определения и формулирования цели научного исследования.
4. Основные правила определения и формулирования объекта научного исследования.
5. Основные правила определения и формулирования предмета научного исследования.



6. Основные правила определения и формулирования задач научного исследования.
7. Основные правила определения и формулирования гипотезы научного исследования.
- Практическое занятие №5  
Контрольное мероприятие  
Вопросы и задания
1. Постановочный этап исследования в области экологии и природопользования.  
Лекция №7–8, практические занятия №6–10  
Выбор методов исследования.  
Теоретические и эмпирические методы исследований в области экологии и природопользования  
Вопросы и задания
1. Выбор методов научного исследования в области экологии и природопользования.  
2. Теоретические и эмпирические методы исследований в области экологии и природопользования.  
Лекция №9, практические занятия №11–14  
Изучение литературы и других источников  
Вопросы и задания
1. Приемы работы с научной литературой (статьями, монографиями) в области экологии и природопользования.  
2. Приемы работы с электронными ресурсами в области экологии и природопользования.  
Лекция №10  
Цитирование, конспектирование и переработка теоретической информации.  
Работа с иноязычной литературой. Обработка результатов учебного исследования  
Вопросы и задания
1. Правила и приёмы работы с научным текстом.  
2. Правила и приёмы цитирования, конспектирования, переработки теоретической информации.  
Практические занятия №15–16  
Цитирование, конспектирование и переработка теоретической информации.  
Работа с иноязычной литературой. Обработка результатов учебного исследования  
Вопросы и задания
1. Способы поиска иноязычных литературных источников.  
2. Приёмы работы с иноязычными источниками.  
3. Обработка результатов учебного исследования.  
Практическое занятие №17  
Контрольное мероприятие  
Вопросы и задания
1. Собственно-исследовательский этап исследования в области экологии и природопользования.  
Лекция №11–12  
Интерпретация, апробация и оформление результатов исследования  
Вопросы и задания
1. Интерпретация результатов научного исследования в области экологии и природопользования.  
2. Апробация результатов научного исследования в области экологии и природопользования.  
Лекция №13, практические занятия №18–19  
Оформление учебной исследовательской работы студентов  
Вопросы и задания
1. Правила и требования оформления учебной исследовательской работы в области экологии и природопользования.  
Лекция №14, практические занятия №20–21  
Подготовка доклада и электронной презентации  
Вопросы и задания
1. Правила и требования к составлению научного доклада.  
2. Правила и требования к устному выступлению с докладом о результатах научного исследования.  
3. Правила и требования к оформлению электронной презентации как средства сопровождения научного доклада.  
Практическое занятие №22  
Контрольное мероприятие  
Вопросы и задания
1. Оформительно-внедренческий этап исследования в области экологии и природопользования.

## 5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине

№

п/п

Темы дисциплины

Содержание самостоятельной работы студентов

Продукты  
деятельности

## Раздел 1. Постановочный этап исследования в области экологии и природопользования

### 1.1

Логическая структура постановочного этапа исследования в области экологии и природопользования  
Заполнение таблицы по определению основных элементов постановочного этапа исследования  
Заполненная таблица

### 1.2

Постановочный этап исследования, его логика и структура  
Составление понятийно-терминологического словаря, содержащего основные термины и понятия, касающиеся постановочного этапа исследования  
Понятийно-терминологический словарь

### 1.3

Определение основных элементов постановочного этапа учебного исследования  
Формулирование основных элементов постановочного этапа исследования в области экологии и природопользования  
Выполненные формулировки основных элементов постановочного этапа исследования в области экологии и природопользования

## Раздел 2. Собственно-исследовательский этап исследования в области экологии и природопользования

### 2.1

Выбор методов исследования. Теоретические и эмпирические методы исследований в области экологии и природопользования  
Составление понятийно-терминологического словаря, содержащего основные термины и понятия, касающиеся методов исследований в области экологии и природопользования  
Понятийно-терминологический словарь

### 2.2

Изучение литературы и других источников  
Составление списка литературы к учебному исследованию  
Составленный список литературы

### 2.3

Цитирование, конспектирование и переработка теоретической информации.  
Работа с иноязычной литературой. Обработка результатов учебного исследования  
Составление таблиц, графиков, схем, диаграмм и т.п. по результатам проведенного учебного исследования  
Таблицы, графики, диаграммы, схемы

## Раздел 3. Оформительско-внедренческий этап исследования в области экологии и природопользования

### 3.1

Интерпретация, апробация и оформление результатов исследования  
Составление тезисов с результатами исследования для их дальнейшего представления на учебной мини-конференции  
Составленные тезисы

### 3.2

Оформление исследовательской работы  
Оформление текста в соответствии с действующими требованиями  
Оформленный текст

### 3.3

Подготовка доклада и электронной презентации  
Составление доклада, составление и оформление электронной презентации по теме учебного мини-исследования  
Составленный доклад; оформленная презентация

Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор студента

№ п/п  
Темы дисциплины  
Содержание  
самостоятельной  
работы студентов  
Продукты  
деятельности

Раздел 1. Постановочный этап исследования  
в области экологии и природопользования

1.

Определение основных элементов постановочного этапа учебного исследования  
Формулирование актуальности исследования по одной из предложенных тем  
Сформулированный текст по актуальности исследования

Раздел 2. Собственно-исследовательский этап исследования  
в области экологии и природопользования

2.

Изучение литературы и других источников  
Реферирование литературы и других источников  
Вторичные тексты прореферированных первоисточников

Раздел 3. Оформительско-внедренческий этап исследования  
в области экологии и природопользования

3.

Подготовка доклада и электронной презентации  
Составление основных правил по оформлению электронных презентаций. Поиск ошибок в оформлении электронных презентаций, найденных в сети Интернет  
Электронная презентация

### **5.3. Образовательные технологии**

При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.

### **5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация**

Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ****6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Сибатуллин А.М.	Организация проектной и научно-исследовательской деятельности <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=277052">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=277052</a>	Йошкар-Ола : ПГТУ, 2012

**6.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Кравцова Е. Д. , Городищева А. Н.	Логика и методология научных исследований: учебное пособие <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=364559&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=364559&amp;sr=1</a>	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014

**6.2 Перечень программного обеспечения**

- Acrobat Reader DC
- Dr.Web Desktop Security Suite, Dr.Web Server Security Suite
- GIMP
- Microsoft Office 2016 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)
- Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month) (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Skype for Business, OneDrive, SharePoint Online)
- Microsoft Windows 10 Education
- Microsoft Windows 7/8.1 Professional
- XnView
- Архиватор 7-Zip
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»

**6.3 Перечень информационных справочных систем**

- Информационно-образовательная программа «Росметод»
- СПС «ГАРАНТ-Аналитик»
- СПС «Консультант-Плюс»
- Elsevier (база данных «Freedom Collection» и коллекции электронных книг «Freedom Collection eBook collection», национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)
- SCOPUS издательства Elsevier
- SpringerNature (национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)
- База данных международных индексов научного цитирования Web of Science
- БД «Polpred.com. Обзор СМИ»
- УИС РОССИЯ
- ЭБС «E-LIBRARY.RU»
- ЭБС «РУКОНТ» (Контекстум)
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- ЭБС «ЮРАЙТ» (Коллекция Легендарные книги)

**7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

7.1	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: ПК-4шт., Принтер-1шт., Телефон-1шт., Письменный стол-4 шт., Парты-2 шт.
-----	---

7.2	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория. Оснащенность: Комплект учебной мебели, меловая доска, ноутбук, переносное проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран на треноге), портативное звукоусиливающее оборудование
7.3	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория. Оснащенность: Меловая доска-1шт., Комплект учебной мебели, Экран-1шт.

#### **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

8.1. Методические рекомендации для студентов по организации изучения дисциплины. В основе изучения курса лежит модульно-рейтинговая система. Приступая к его изучению, внимательно ознакомьтесь с балльно-рейтинговой картой дисциплины.

На лекциях следует быть активными, участвовать в беседах, задавать и отвечать на вопросы. К практическим занятиям следует повторить соответствующий лекционный материал. На каждом занятии необходимо иметь рабочие тетради, канцелярские принадлежности (авторучку, простой карандаш, ластик, линейку и т.п.). Занятия не следует пропускать, т.к. они взаимосвязаны между собой. В случае пропуска занятия нужно своевременно самостоятельно проработать его содержание, выполнить необходимые задания, составить конспект. Предусмотрено выполнение заданий для самостоятельной работы. Выполнять их нужно своевременно. За помощью можно обращаться к своим однокурсникам и к преподавателю. Часть заданий обязательна для всех студентов, а часть – выполняется по выбору студента. Дисциплина разбита на 3 раздела, завершается экзаменом. Итоговая оценка выставляется преподавателем на основе набранных студентом баллов в процессе изучения дисциплины.

8.2. Методические рекомендации для преподавателей по организации изучения дисциплины. Преподавание курса необходимо производить с ориентацией на практическую деятельность. В ходе лекционных занятий освещаются ключевые вопросы курса. Практические занятия нацелены на изучение и закрепление усвоенных знаний, формирование и совершенствование необходимых умений. Самостоятельная работа студентов направлена на ознакомление с вопросами, незатронутыми в ходе лекционных и практических занятий, либо на отработку умений, формируемых в ходе аудиторных занятий. Самостоятельная работа студентов включает в себя обязательную часть и на выбор студента. Оценка качества сформированных компетенций осуществляется в условиях модульно-рейтинговой системы оценивания результатов обучения. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине осуществляется в форме экзамена с использованием контрольно-измерительных материалов фонда оценочных средств.

## Балльно-рейтинговая карта дисциплины «Основы исследовательской деятельности в области экологии и природопользования»

Курс 3 Семестр 6

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Раздел 1. Постановочный этап исследования в области экологии и природопользования			
Текущий контроль по разделу:		13	25
1	Аудиторная работа	10	19
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	3	5
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)		1
Контрольное мероприятие по разделу		5	8
Промежуточный контроль по разделу		18	33
Раздел 2. Собственно-исследовательский этап исследования в области экологии и природопользования			
Текущий контроль по разделу:		16	30
1	Аудиторная работа	13	24
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	3	5
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)		1
Контрольное мероприятие по разделу		5	8
Промежуточный контроль по разделу		21	38
Раздел 3. Оформительско-внедренческий этап исследования в области экологии и природопользования			
Текущий контроль по разделу:		9	16
1	Аудиторная работа	6	10
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	3	5
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)		1
Контрольное мероприятие по разделу		3	5
Промежуточный контроль по разделу		12	21
Промежуточный контроль (экзамен)		5	8
Промежуточная аттестация		56	100

Соотношение баллов и академических оценок:

Общее количество набранных баллов		Академическая оценка
min	max	
0	55	Неудовлетворительно
56	70	Удовлетворительно
71	85	Хорошо
86	100	Отлично

Вид контроля	Примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты																											
Раздел 1. Постановочный этап исследования в области экологии и природопользования																													
Текущий контроль по разделу:	<p>Максимальное количество баллов – 25 Минимальное количество баллов – 13</p>																												
1 Аудиторная работа	<p>На каждом из 6 лекционных занятий обучающиеся могут получить максимум по 0,5 балла за активную и продуктивную работу на занятии. <i>Критерии оценки:</i> студент на занятии не работал, конспект отсутствует – 0 баллов; студент на занятии работал, конспект написан в полном объеме и верно – 0,5 балла.</p> <p>8 практических занятий, на каждом из которых можно получить максимально по 2 балла. <i>Критерии оценки:</i> студент на занятии не работал, либо не присутствовал – 0 баллов; студент на занятии работал, но задания выполнены с ошибками – 1 балл; студент на занятии работал, все задания выполнены верно – 2 балла.</p> <p>Максимальное количество баллов – 19 Минимальное количество баллов – 10</p>	<p><i>Темы для изучения:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Логическая структура постановочного этапа исследования в области экологии и природопользования.</li> <li>2. Постановочный этап исследования, его логика и структура.</li> <li>3. Определение основных элементов постановочного этапа учебного исследования.</li> </ol> <p><i>Образовательные результаты:</i> <i>Знает:</i> логическую структуру научного исследования; основные проблемные области наук землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, биогеографии, экологии животных, экологии растений, общего ресурсоведения, регионального природопользования, основные глобальные и региональные геологические, экологические и геоэкологические проблемы. <i>Умеет:</i> излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования; ставить цели исследовательской деятельности, определять пути их достижения; определять проблему исследования; формулировать тему, цель, объект, предмет, гипотезу и задачи исследования. <i>Владеет:</i> логикой научного исследования; навыками постановки и формулировки целей поисковой деятельности; навыками постановки и формулировки целей поисковой деятельности.</p>																											
2 Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	<p><i>Задание 1. Заполнение таблицы.</i></p> <p style="text-align: center;">Постановочный этап научного исследования</p> <table border="1" data-bbox="517 727 1375 1007"> <thead> <tr> <th>№</th> <th>Элементы</th> <th>Примеры</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Объектная область исследования</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Проблема исследования</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Тема исследования</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Цель исследования</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Объект исследования</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Предмет исследования</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Гипотеза исследования</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Задачи исследования</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Критерии оценки:</i> элементы не сформулированы, либо сформулированы с существенными ошибками – 0 баллов; элементы сформулированы, но имеются несущественные ошибки – 1 балл; элементы сформулированы верно – 2 балла.</p> <p><i>Задание 2. Составление понятийно-терминологического словаря, содержащего основные термины и понятия, касающиеся постановочного этапа исследования.</i> <i>Критерии оценки:</i> в словаре содержится менее 6 терминов и понятий – 0 баллов; в словаре содержится от 6 до 8 терминов и понятий с дефинициями, содержащими ошибки – 0,5 балла; в словаре содержится от 6 до 8 терминов и понятий с верными дефинициями – 1 балл; в словаре содержится более 9 терминов и понятий с дефинициями, содержащими ошибки – 1,5 балла; в словаре содержится более 9 терминов и понятий с верными дефинициями – 2 балла.</p>	№	Элементы	Примеры	1	Объектная область исследования		2	Проблема исследования		3	Тема исследования		4	Цель исследования		5	Объект исследования		6	Предмет исследования		7	Гипотеза исследования		8	Задачи исследования		
№	Элементы	Примеры																											
1	Объектная область исследования																												
2	Проблема исследования																												
3	Тема исследования																												
4	Цель исследования																												
5	Объект исследования																												
6	Предмет исследования																												
7	Гипотеза исследования																												
8	Задачи исследования																												

		<p><i>Задание 3.</i> Студенту даётся формулировка темы, для которой он должен предложить основные элементы постановочного этапа исследования.</p> <p><i>Критерии оценки:</i> элементы не сформулированы, либо сформулированы с существенными ошибками – 0 баллов; элементы сформулированы, но имеются несущественные ошибки – 0,5 балла; элементы сформулированы верно – 1 балл.</p> <p><i>Максимальное количество баллов – 5</i> <i>Минимальное количество баллов – 3</i></p>	
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)	<p><i>Задание.</i> Сформулировать актуальность исследования по одной из тем, данных преподавателем.</p> <p><i>Критерии оценки:</i> актуальность не сформулирована, либо сформулирована неверно – 0 баллов; актуальность сформулирована верно – 1 балл.</p> <p><i>Максимальное количество баллов – 1</i></p>	
	Контрольное мероприятие по разделу	<p><i>Задание.</i> Определить объектную область, актуальность, проблему, цель, объект, предмет, гипотезу и задачи исследования по одной из тем (на выбор преподавателя).</p> <p><i>Критерии оценки:</i> элемент не сформулирован, либо сформулирован с ошибками – 0 баллов; элемент сформулирован верно – 1 балл.</p> <p><i>Максимальное количество баллов – 8</i> <i>Минимальное количество баллов – 5</i></p>	
	Промежуточный контроль по разделу	<p><i>Максимальное количество баллов – 33</i> <i>Минимальное количество баллов – 18</i></p>	
<b>Раздел 2. Собственно-исследовательский этап исследования в области экологии и природопользования</b>			
	Текущий контроль по разделу:	<p><i>Максимальное количество баллов – 30</i> <i>Минимальное количество баллов – 16</i></p>	
1	Аудиторная работа	<p>На каждом из 4 лекционных занятий обучающиеся могут получить максимум по 0,5 балла за активную и продуктивную работу на занятии.</p> <p><i>Критерии оценки:</i> студент на занятии не работал, конспект отсутствует – 0 баллов; студент на занятии работал, конспект написан в полном объеме и верно – 0,5 балла.</p> <p>11 практических занятий, на каждом из которых можно получить максимально по 2 балла.</p> <p><i>Критерии оценки:</i> студент на занятии не работал, либо не присутствовал – 0 баллов; студент на занятии работал, но задания выполнены с ошибками – 1 балл; студент на занятии работал, все задания выполнены верно – 2 балла.</p> <p><i>Максимальное количество баллов – 24</i> <i>Минимальное количество баллов – 13</i></p>	<p><i>Темы для изучения:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выбор методов исследования. Теоретические и эмпирические методы исследований в области экологии и природопользования.</li> <li>2. Изучение литературы и других источников.</li> <li>3. Цитирование, конспектирование и переработка теоретической информации. Работа с иноязычной литературой. Обработка результатов учебного исследования.</li> </ol> <p><i>Образовательные результаты:</i></p> <p><i>Знает:</i> основные методы исследований в области экологии и природопользования; способы применения методов научного исследования в профессиональной деятельности; способы и приемы восприятия, анализа и обобщения информации; способы получения информации в области профессиональной деятельности из зарубежных источников; основные проблемные области наук земледования, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, биогеографии, экологии животных, экологии растений, общего ресурсоведения, регионального природопользования, основные глобальные и региональные геологические, экологические и геоэкологические проблемы; основные методы исследований в области экологии и природопользования; способы применения</p>
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	<p><i>Задание 1.</i> Составление понятийно-терминологического словаря, содержащего основные термины и понятия, касающиеся методов исследований в области экологии и природопользования.</p> <p><i>Критерии оценки:</i> в словаре содержится менее 6 терминов и понятий – 0 баллов; в словаре содержится от 6 до 8 терминов и понятий с дефинициями, содержащими ошибки – 0,5 балла; в словаре содержится от 6 до 8 терминов и</p>	



		<p>понятий с верными дефинициями – 1 балл; в словаре содержится более 9 терминов и понятий с дефинициями, содержащими ошибки – 1,5 балла; в словаре содержится более 9 терминов и понятий с верными дефинициями – 2 балла.</p> <p><i>Задание 2.</i> Составить первичный список литературы к учебному исследованию. Оформить библиографические карточки. <i>Критерии оценки:</i> задание не выполнено – 0 баллов; задание выполнено с существенными ошибками – 0,5 балла; задание выполнено с несущественными ошибками – 1 балл; задание выполнено верно – 1,5 балла.</p> <p><i>Задание 3.</i> Составить иллюстративный материал (таблицы, графики, схемы, диаграммы и т.п.) по результатам проведенного учебного научного исследования. <i>Критерии оценки:</i> задание не выполнено – 0 баллов; задание выполнено с существенными ошибками – 0,5 балла; задание выполнено с несущественными ошибками – 1 балл; задание выполнено верно – 1,5 балла.</p> <p><i>Максимальное количество баллов – 5</i> <i>Минимальное количество баллов – 3</i></p>	
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)	<p><i>Задание.</i> Прореферировать литературу и другие источники по заданной теме. <i>Критерии оценки:</i> задание не выполнено, либо выполнено с ошибками – 0 баллов; задание выполнено верно – 1 балл.</p> <p><i>Максимальное количество баллов – 1</i></p>	
	Контрольное мероприятие по разделу	<p>Предлагается несколько заданий, каждое из которых оценивается максимально в 2 балла.</p> <p><i>Задание 1.</i> Прочитайте авторский текст (выдается преподавателем) и переработайте его во вторичный текст.</p> <p><i>Задание 2.</i> Прочитайте авторский текст (выдается преподавателем) и сделайте по нему выводы.</p> <p><i>Задание 3.</i> Оформите в соответствии с ГОСТ список литературных источников, выданных преподавателем.</p> <p><i>Задание 4.</i> Используя словарь иностранного языка, передайте смысл информации, написанной в аннотации к иноязычной статье. <i>Критерии оценки:</i> задание не выполнено – 0 баллов; задание выполнено с ошибками – 1 балл; задание выполнено верно – 2 балла.</p> <p><i>Максимальное количество баллов – 8</i> <i>Минимальное количество баллов – 5</i></p>	<p>методов научного исследования в профессиональной деятельности.</p> <p><i>Умеет:</i> определять оптимальные методы и методики исследования в области метеорологии, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения; определять оптимальные методы и методики исследования в области экологии растений, экологии животных, биогеографии; определять оптимальные методы и методики исследования в области общего ресурсоведения, регионального природопользования; определять оптимальные методы и методики исследования в области социальной, региональной и глобальной экологии, геологии и геоэкологии; определять оптимальные методы и методики исследования в области геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, устойчивого развития; применять на практике основные методы научного исследования для решения поставленной цели и задач поисковой деятельности; применять методы научного исследования в профессиональной деятельности; работать с литературой и другими источниками информации; оценивать и применять полученную информацию в научно-исследовательской деятельности; работать с литературой и другими источниками информации.</p> <p><i>Владеет:</i> методами научного исследования; навыками применения методов научного исследования в профессиональной деятельности; навыками восприятия, анализа и обобщения; навыками работы с литературой и другими источниками информации; способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.</p>
	Промежуточный контроль по разделу	<p><i>Максимальное количество баллов – 38</i> <i>Минимальное количество баллов – 21</i></p>	

Раздел 3. Оформительско-внедренческий этап исследования в области экологии и природопользования

	Текущий контроль по разделу:	<i>Максимальное количество баллов – 16</i> <i>Минимальное количество баллов – 9</i>	
1	Аудиторная работа	<p>На каждом из 4 лекционных занятий обучающиеся могут получить максимум по 0,5 балла за активную и продуктивную работу на занятии. <i>Критерии оценки:</i> студент на занятии не работал, конспект отсутствует – 0 баллов; студент на занятии работал, конспект написан в полном объеме и верно – 0,5 балла.</p> <p>4 практических занятия, на каждом из которых можно получить максимально по 2 балла. <i>Критерии оценки:</i> студент на занятии не работал, либо не присутствовал – 0 баллов; студент на занятии работал, но задания выполнены с ошибками – 1 балл; студент на занятии работал, все задания выполнены верно – 2 балла.</p> <p><i>Максимальное количество баллов – 10</i> <i>Минимальное количество баллов – 6</i></p>	<p><i>Темы для изучения:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Интерпретация, апробация и оформление результатов исследования.</li> <li>Оформление учебной мини-исследовательской работы студентов.</li> <li>Подготовка доклада и электронной презентации.</li> </ol> <p><i>Образовательные результаты:</i> <i>Знает:</i> способы и приемы восприятия, анализа и обобщения информации; требования к оформлению результатов исследования; ГОСТы по оформлению библиографических ссылок, библиографических записей и описаний; структуру научного доклада и требования к оформлению иллюстративного материала (электронной презентации). <i>Умеет:</i> работать с литературой и другими источниками информации; оформлять библиографические ссылки в соответствии с действующим ГОСТом; оформлять результаты исследований; составлять библиографические записи и описания в соответствии с действующим ГОСТ; готовить выступление по итогам исследовательской деятельности; разрабатывать электронные презентации к докладу; выступать с докладом с использованием электронной презентации. <i>Владеет:</i> навыками работы с литературой и другими источниками информации; навыками оформления результатов исследования, библиографических ссылок, записей и описаний; способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования; навыками представления результатов исследования в форме публичного доклада с использованием электронной презентации.</p>
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	<p><i>Задание 1.</i> Составить тезисы по результатам проведенного исследования. <i>Критерии оценки:</i> задание не выполнено – 0 баллов; задание выполнено с ошибками – 1 балл; задание выполнено верно – 2 балла.</p> <p><i>Задание 2.</i> Оформить текст, выданный преподавателем, в соответствии с требованиями, действующими на естественно-географическом факультете. <i>Критерии оценки:</i> задание не выполнено – 0 баллов; задание выполнено с существенными ошибками – 0,5 балла; задание выполнено с несущественными ошибками – 1 балл; задание выполнено верно – 1,5 балла.</p> <p><i>Задание 3.</i> Составить доклад и электронную презентацию по теме учебного мини-исследования. <i>Критерии оценки:</i> задание не выполнено – 0 баллов; задание выполнено с существенными ошибками – 0,5 балла; задание выполнено с несущественными ошибками – 1 балл; задание выполнено верно – 1,5 балла.</p> <p><i>Максимальное количество баллов – 5</i> <i>Минимальное количество баллов – 3</i></p>	
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)	<p><i>Задание.</i> Используя материалы, изученные на лекционных и практических занятиях, составить электронную презентацию по одной из дополнительных тем, предложенных преподавателем. <i>Критерии оценки:</i> задание не выполнено, либо выполнено с ошибками – 0 баллов; задание выполнено верно – 1 балл.</p> <p><i>Максимальное количество баллов – 1</i></p>	
	Контрольное мероприятие по разделу	<p>Подготовить и представить сжатый устный доклад по теме учебного мини-исследования, предложенной преподавателем.</p> <p><i>Максимальное количество баллов – 5</i> <i>Минимальное количество баллов – 3</i></p>	
	Промежуточный контроль	<i>Максимальное количество баллов – 21</i>	

	по разделу	<i>Минимальное количество баллов – 12</i>	
	Промежуточный контроль (экзамен)	Студенту предлагаются задания (представлены в ФОС)  <i>Максимальное количество баллов – 8</i> <i>Минимальное количество баллов – 5</i>	
	Промежуточная аттестация	<i>Максимальное количество баллов – 100</i> <i>Минимальное количество баллов – 56</i>	