

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Институт естествознания
Кафедра экологии и природопользования

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института



Е. В. Скрипникова
«22» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.В.ДВ.05.02 Охрана биологического и ландшафтного разнообразия

Направление подготовки/специальность: 05.03.06 - Экология и природопользование

Профиль/направленность/специализация: Геоэкология

Уровень высшего образования: бакалавриат

Квалификация: Бакалавр

год набора: 2023

Тамбов, 2023

Автор программы:

Липецких Алексей Андреевич

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 - Экология и природопользование (уровень бакалавриата) (приказ Министерства науки и высшего образования РФ от «07» августа 2020 г. № 894).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры экологии и природопользования «19» июня 2023 г. Протокол № 12

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Института естествознания, Протокол от «22» июня 2023 г. № 10.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. Цели и задачи дисциплины..... | 4 |
| 2. Место дисциплины в структуре ОП Бакалавриата..... | 5 |
| 3. Объем и содержание дисциплины..... | 5 |
| 4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства..... | 8 |
| 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)..... | 15 |
| 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины..... | 17 |
| 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы..... | 18 |

1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-6 Способен разрабатывать практические рекомендации по сохранению природной среды, использовать навыки мониторинга природных и природно-хозяйственных систем, применять на практике знания об основах устойчивого развития на глобальном и региональном уровне

1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- научно-исследовательский
- проектно-производственный

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сферах: Сфера охраны окружающей среды, Сфера управления природопользованием

1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

| Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта) | Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия | Индикаторы достижения компетенций |
|---|--|--|
| | ПК-6 Способен разрабатывать практические рекомендации по сохранению природной среды, использовать навыки мониторинга природных и природно-хозяйственных систем, применять на практике знания об основах устойчивого развития на глобальном и региональном уровне | Применяет знания теоретических основ ландшафтного и биологического разнообразия для оценки влияния антропогенной деятельности в целях поиска основ природообустройства как направления сохранения ландшафтного и биологического многообразия |

1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ПК-6 Способен разрабатывать практические рекомендации по сохранению природной среды, использовать навыки мониторинга природных и природно-хозяйственных систем, применять на практике знания об основах устойчивого развития на глобальном и региональном уровне

| № п/п | Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи | Форма обучения | | |
|-------|--|-----------------|---|---|
| | | Очная (семестр) | | |
| | | 5 | 7 | 8 |
| 1 | Глобальные проблемы человечества | | + | |
| 2 | Особохраняемые территории | | + | |
| 3 | Преддипломная практика | | | + |

| | | | | |
|---|---------------------------|---|---|--|
| 4 | Прикладная геоэкология | + | | |
| 5 | Ресурсоведение | + | | |
| 6 | Устойчивое развитие | | + | |

2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата:

Дисциплина «Охрана биологического и ландшафтного разнообразия» относится к обязательной части учебного плана ОП по направлению подготовки 05.03.06 - Экология и природопользование.

Дисциплина «Охрана биологического и ландшафтного разнообразия» изучается в 5 семестре.

3. Объем и содержание дисциплины

3.1. Объем дисциплины: 4 з.е.

Очная: 4 з.е.

| Вид учебной работы | Очная (всего часов) |
|--------------------------------------|------------------------|
| Общая трудоёмкость дисциплины | 144 |
| Контактная работа | 48 |
| Лекции (Лекции) | 16 |
| Практические (Практ. раб.) | 32 |
| Самостоятельная работа (СР) | 60 |
| Экзамен | 36 |

3.2. Содержание курса:

| № темы | Название раздела/темы | Вид учебной работы, час. | | | Формы текущего контроля |
|-----------|---|-----------------------------|--------------------|----|--|
| | | Лек ции | Пра кт. раб. | СР | |
| | | О | О | О | |
| 5 семестр | | | | | |
| 1 | Необходимость сохранения биологического и ландшафтного разнообразия | 2 | 4 | 6 | Практическая работа |
| 2 | Биоразнообразие основных биомов Земли. | 2 | 4 | 6 | Практическая работа |
| 3 | Международное сотрудничество в области сохранения биоразнообразия. | 2 | 4 | 8 | Практическая работа |
| 4 | Разрушение природных ландшафтов | 2 | 4 | 8 | Практическая работа; Опрос; Тестирование |
| 5 | Антропогенные воздействия на ландшафты | 2 | 4 | 8 | Практическая работа |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|
| 6 | Оптимальный баланс ландшафтов | 2 | 4 | 8 | Практическая работа |
| 7 | Природообустройство как одно из направлений сохранения ландшафтного и биологического многообразия | 2 | 4 | 8 | Практическая работа |
| 8 | Варианты природообустройства | 2 | 4 | 8 | Практическая работа; Опрос; Тестирование |

Тема 1. Необходимость сохранения биологического и ландшафтного разнообразия (ПК-6)

Лекция.

Утрата ландшафтного и биологического разнообразия как одна из глобальных экологических проблем. Необходимость сохранения ландшафтного и биологического разнообразия. Проблемы охраны биологического и ландшафтного разнообразия на глобальном и региональном уровнях

Практическое занятие.

1. Дайте характеристику биосферных и социально-экономических функций биологического и ландшафтного разнообразия. Ответ оформите в виде таблицы.
2. Дайте краткую характеристику видам (подвидам) животных вымерших в последние столетия. Ответ оформите в виде таблицы.

Задания для самостоятельной работы.

1. Анализ научной и учебной литературы по теме.
2. Ответ на представленные вопросы по теме.
3. Подготовка рефератов и презентаций по теме

Тема 2. Биоразнообразие основных биомов Земли. (ПК-6)

Лекция.

Биоразнообразие в основных биомах Земли. Тундры. Бореальные хвойные леса. Листопадные леса умеренной зоны. Саванны и степи. Пустыни. Субтропические жестколистные леса и кустарники. Тропические дождевые леса.

Практическое занятие.

Проанализирует продуктивность основных биомов суши и постройте столбчатую диаграмму отражающую данный показатель. Оцените продуктивность биомов в зависимости от климатических условий их распространения.

Задания для самостоятельной работы.

1. Анализ научной и учебной литературы по теме.
2. Ответ на представленные вопросы по теме.
3. Подготовка рефератов и презентаций по теме

Тема 3. Международное сотрудничество в области сохранения биоразнообразия. (ПК-6)

Лекция.

Международное сотрудничество в области сохранения биологического разнообразия. Панъевропейская стратегия сохранения биологического и ландшафтного разнообразия. Общеευропейская экологическая сеть. Конвенция по биоразнообразию. Конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия. Европейская конвенция о ландшафтах. Рамсарская конвенция о водно-болотных угодьях.

Практическое занятие.

1. Дайте краткую характеристику основных международных документов в области сохранения ландшафтного и биологического разнообразия. Ответ оформите в виде таблицы
2. Оцените степень влияния международных документов на деятельность в области сохранения ландшафтного и биологического разнообразия в России.

Задания для самостоятельной работы.

1. Анализ научной и учебной литературы по теме.
2. Ответ на представленные вопросы по теме.
3. Подготовка рефератов и презентаций по теме

Тема 4. Разрушение природных ландшафтов (ПК-6)

Лекция.

Антропогенные факторы загрязнения и разрушения природных ландшафтов. Оценка степени антропогенных изменений природной среды. Уровни экологического нарушения природной среды и критерии их выделения. Предельно допустимая площадь нарушения ландшафта.

Практическое занятие.

1. Укажите причинно-следственные взаимосвязи между сферами хозяйственной деятельности человека, прямыми и косвенными факторами, представляющими угрозу для биологического и ландшафтного разнообразия
2. Укажите основные антропогенные факторы загрязнения и разрушения природных ландшафтов и их последствия. Ответ оформите в виде таблицы.

Задания для самостоятельной работы.

1. Анализ научной и учебной литературы по теме.
2. Ответ на представленные вопросы по теме.
3. Подготовка рефератов и презентаций по теме

Тема 5. Антропогенные воздействия на ландшафты (ПК-6)

Лекция.

Антропогенные изменения ландшафтов природных зон России. Экологическая дестабилизация ландшафтов тундры, тайги, смешанных и широколиственных лесов, ландшафтов степей, полупустынной и пустынной зон.

Практическое занятие.

1. Дайте характеристику основным причинам экологической дестабилизации лесостепных ландшафтов в пределах ЦЧР.
2. Дайте оценку современного экологического состояния лесостепных ландшафтов в пределах ЦЧР

Задания для самостоятельной работы.

1. Анализ научной и учебной литературы по теме.
2. Ответ на представленные вопросы по теме.
3. Подготовка рефератов и презентаций по теме

Тема 6. Оптимальный баланс ландшафтов (ПК-6)

Лекция.

Поддержание ландшафтно-экологического равновесия. Оптимальный уровень ландшафтного разнообразия. Оптимальное соотношение природных и антропогенно преобразованных ландшафтов. Эталонные природные ландшафты. Роль особо охраняемых природных территорий в сохранении ландшафтного и биологического разнообразия. Международное сотрудничество в области охраны ландшафтного разнообразия

Практическое занятие.

1. Рассчитайте индекс концентрации видового богатства ООПТ для ряда заповедников.
2. Рассчитайте индекс редких видов животных и растений для ряда заповедников.
3. Дайте оценку ландшафтного разнообразия в пределах областей ЦЧР,

Задания для самостоятельной работы.

1. Анализ научной и учебной литературы по теме.
2. Ответ на представленные вопросы по теме.
3. Подготовка рефератов и презентаций по теме

Тема 7. Природообустройство как одно из направлений сохранения ландшафтного и биологического многообразия (ПК-6)

Лекция.

Необходимость сохранения и восстановления нарушенных экосистем и ландшафтов. Различные формы природообустройства, его основные направления

Практическое занятие.

1. Дайте краткую характеристику основных способов охраны биологического и ландшафтного разнообразия. Ответ оформите в виде таблицы.
2. Разработайте стратегию охраны для одного редкого вида растений или животных.

Задания для самостоятельной работы.

1. Анализ научной и учебной литературы по теме.
2. Ответ на представленные вопросы по теме.
3. Подготовка рефератов и презентаций по теме

Тема 8. Варианты природообустройства (ПК-6)

Лекция.

Рекультивация земель. Ликвидация терриконов и отвалов. Обустройство мест складирования ТБО. Расчистка и восстановление малых рек. Берегоукрепительные работы

Практическое занятие.

1. Дайте характеристику основным видам природообустройства, применяемым на территории Тамбовской области.
2. Дайте оценку результативности основным видам природообустройства, применяемым на территории Тамбовской области.

Задания для самостоятельной работы.

1. Анализ научной и учебной литературы по теме.
2. Ответ на представленные вопросы по теме.
3. Подготовка рефератов и презентаций по теме

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства**4.1. Распределение баллов:**

5 семестр

- текущий контроль – 50 баллов
- контрольные срезы – 2 среза по 10 баллов каждый
- премиальные баллы – 5 баллов
- ответ на экзамене: не более 30 баллов

Распределение баллов по заданиям:

| № темы | Название темы / вид учебной работы | Формы текущего контроля / срезы | Мак. кол-во баллов | Методика проведения занятия и оценки |
|--------|------------------------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------------------------|
|--------|------------------------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------------------------|

| | | | | |
|----|---|---------------------|---|--|
| 1. | Необходимость сохранения биологического и ландшафтного разнообразия | Практическая работа | 5 | Студенты выполняют практическую работу содержащую определенные задания 5 баллов – все задания выполнены верно 4 балла – верное выполнены все задания, но присутствуют небольшие погрешности и недочеты 3 балла – верно выполнена часть заданий; 1-2 балла – выполнена часть заданий, в ответах присутствуют погрешности и недочеты Если студент не выполнил ни одного практического задания, не может отвечать на вопросы– ответ баллами не оценивается. |
| 2. | Биоразнообразие основных биомов Земли. | Практическая работа | 5 | Студенты выполняют практическую работу содержащую определенные задания 5 баллов – все задания выполнены верно 4 балла – верное выполнены все задания, но присутствуют небольшие погрешности и недочеты 3 балла – верно выполнена часть заданий; 1-2 балла – выполнена часть заданий, в ответах присутствуют погрешности и недочеты Если студент не выполнил ни одного практического задания, не может отвечать на вопросы– ответ баллами не оценивается. |
| 3. | Международное сотрудничество в области сохранения биоразнообразия. | Практическая работа | 5 | Студенты выполняют практическую работу содержащую определенные задания 5 баллов – все задания выполнены верно 4 балла – верное выполнены все задания, но присутствуют небольшие погрешности и недочеты 3 балла – верно выполнена часть заданий; 1-2 балла – выполнена часть заданий, в ответах присутствуют погрешности и недочеты Если студент не выполнил ни одного практического задания, не может отвечать на вопросы– ответ баллами не оценивается. |
| 4. | Разрушение природных ландшафтов | Практическая работа | 5 | Студенты выполняют практическую работу содержащую определенные задания 5 баллов – все задания выполнены верно 4 балла – верное выполнены все задания, но присутствуют небольшие погрешности и недочеты 3 балла – верно выполнена часть заданий; 1-2 балла – выполнена часть заданий, в ответах присутствуют погрешности и недочеты Если студент не выполнил ни одного практического задания, не может отвечать на вопросы– ответ баллами не оценивается. |
| | | Опрос | 5 | 5 баллов – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к занятию, сравнивать разные точки зрения на анализируемую проблему, уметь четко формулировать свои вопросы и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием терминологии 4 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с использованием терминологии. 3 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему Если студент не владеет проблематикой занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается. |

| | | | | |
|----|---|---------------------------------------|----|---|
| | | Тестирование(контрольный срез) | 10 | Контрольный срез проводится в виде тестирования. За прохождение тестирования выставляются следующие баллы: - 97 - 100% - 10 баллов; - 90 – 96% - 9 баллов - 80 – 89% - 8 баллов - 70 – 79% - 7 баллов - 60 – 69% - 6 баллов - 50 – 59% - 5 баллов - 40 – 49% - 4 балла - 30 – 39% - 3 балла - 20 – 29% - 2 балла - 10 – 19% - 1 балл - менее 10% - балл не начисляется. |
| 5. | Антропогенные воздействия на ландшафты | Практическая работа | 5 | Студенты выполняют практическую работу содержащую определенные задания 5 баллов – все задания выполнены верно 4 балла – верное выполнены все задания, но присутствуют небольшие погрешности и недочеты 3 балла – верно выполнена часть заданий; 1-2 балла – выполнена часть заданий, в ответах присутствуют погрешности и недочеты Если студент не выполнил ни одного практического задания, не может отвечать на вопросы– ответ баллами не оценивается. |
| 6. | Оптимальный баланс ландшафтов | Практическая работа | 5 | Студенты выполняют практическую работу содержащую определенные задания 5 баллов – все задания выполнены верно 4 балла – верное выполнены все задания, но присутствуют небольшие погрешности и недочеты 3 балла – верно выполнена часть заданий; 1-2 балла – выполнена часть заданий, в ответах присутствуют погрешности и недочеты Если студент не выполнил ни одного практического задания, не может отвечать на вопросы– ответ баллами не оценивается. |
| 7. | Природообустройство как одно из направления сохранения ландшафтного и биологического многообразия | Практическая работа | 5 | Студенты выполняют практическую работу содержащую определенные задания 5 баллов – все задания выполнены верно 4 балла – верное выполнены все задания, но присутствуют небольшие погрешности и недочеты 3 балла – верно выполнена часть заданий; 1-2 балла – выполнена часть заданий, в ответах присутствуют погрешности и недочеты Если студент не выполнил ни одного практического задания, не может отвечать на вопросы– ответ баллами не оценивается. |
| 8. | Варианты природообустройства | Практическая работа | 5 | Студенты выполняют практическую работу содержащую определенные задания 5 баллов – все задания выполнены верно 4 балла – верное выполнены все задания, но присутствуют небольшие погрешности и недочеты 3 балла – верно выполнена часть заданий; 1-2 балла – выполнена часть заданий, в ответах присутствуют погрешности и недочеты Если студент не выполнил ни одного практического задания, не может отвечать на вопросы– ответ баллами не оценивается. |

| | | | | |
|-----|-------------------|--------------------------------|-----|---|
| | | Опрос | 5 | <p>5 баллов – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к занятию, сравнивать разные точки зрения на анализируемую проблему, уметь четко формулировать свои вопросы и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием терминологии</p> <p>4 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с использованием терминологии.</p> <p>3 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему</p> <p>Если студент не владеет проблематикой занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p> |
| | | Тестирование(контрольный срез) | 10 | <p>Контрольный срез проводится в виде тестирования.</p> <p>За прохождение тестирования выставляются следующие баллы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 97 - 100% - 10 баллов; - 90 – 96% - 9 баллов - 80 – 89% - 8 баллов - 70 – 79% - 7 баллов - 60 – 69% - 6 баллов - 50 – 59% - 5 баллов - 40 – 49% - 4 балла - 30 – 39% - 3 балла - 20 – 29% - 2 балла - 10 – 19% - 1 балл - менее 10% - балл не начисляется. |
| 9. | Премиальные баллы | | 5 | Добавляются за результативное участие в проектах, олимпиадах, выставках, конференциях и другие формы активности в процессе изучения дисциплины |
| 10. | Ответ на экзамене | | 30 | <p>10-17 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «удовлетворительно»</p> <p>18-24 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «хорошо»,</p> <p>25-30 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «отлично».</p> |
| 11. | Итого за семестр | | 100 | |

Итоговая оценка по экзамену выставляется в 100-балльной шкале и в традиционной четырехбалльной шкале. Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную четырехбалльную осуществляется следующим образом:

| 100-балльная система | Традиционная система |
|----------------------|----------------------|
| 85 - 100 баллов | Отлично |
| 70 - 84 баллов | Хорошо |
| 50 - 69 баллов | Удовлетворительно |
| Менее 50 | Неудовлетворительно |

4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

Опрос

Тема 4. Разрушение природных ландшафтов

Примерные вопросы опроса:

1. Антропогенные факторы разрушения природных ландшафтов.

2. Оценка степени антропогенных изменений природной среды.
3. Уровни экологического нарушения природной среды и критерии их выделения.
4. Предельно допустимая площадь нарушения ландшафта.

Тема 8. Варианты природообустройства

Примерные вопросы опроса:

1. Рекультивация земель и ее этапы
2. Пути ликвидации отвалов и терриконов.
3. Расчистка и восстановление малых рек

Практическая работа

Тема 1. Необходимость сохранения биологического и ландшафтного разнообразия

Примерные задания практической работы:

1. Дайте характеристику биосферных и социально-экономических функций биологического и ландшафтного разнообразия. Ответ оформите в виде таблицы.
2. Дайте краткую характеристику видам (подвидам) животных вымерших в последние столетия. Ответ оформите в виде таблицы.

Тема 2. Биоразнообразие основных биомов Земли.

Примерные задания практической работы:

Проанализируйте продуктивность основных биомов суши и постройте столбчатую диаграмму отражающую данный показатель. Оцените продуктивность биомов в зависимости от климатических условий их распространения.

Тема 3. Международное сотрудничество в области сохранения биоразнообразия.

Примерные задания практической работы:

1. Дайте краткую характеристику основных международных документов в области сохранения ландшафтного и биологического разнообразия. Ответ оформите в виде таблицы
2. Оцените степень влияния международных документов на деятельность в области сохранения ландшафтного и биологического разнообразия в России.

Тема 4. Разрушение природных ландшафтов

Примерные задания практической работы:

1. Укажите причинно-следственные взаимосвязи между сферами хозяйственной деятельности человека, прямыми и косвенными факторами, представляющими угрозу для биологического и ландшафтного разнообразия
2. Укажите основные антропогенные факторы загрязнения и разрушения природных ландшафтов и их последствия. Ответ оформите в виде таблицы.

Тема 5. Антропогенные воздействия на ландшафты

Примерные задания практической работы:

1. Дайте характеристику основным причинам экологической дестабилизации лесостепных ландшафтов в пределах ЦЧР.
2. Дайте оценку современного экологического состояния лесостепных ландшафтов в пределах ЦЧР

Тема 6. Оптимальный баланс ландшафтов

Примерные задания практической работы:

1. Рассчитайте индекс концентрации видового богатства ООПТ для ряда заповедников.
2. Рассчитайте индекс редких видов животных и растений для ряда заповедников.

3. Дайте оценку ландшафтного разнообразия в пределах областей ЦЧР,

Тема 7. Природообустройство как одно из направлений сохранения ландшафтного и биологического разнообразия

Примерные задания практической работы:

1. Дайте краткую характеристику основных способов охраны биологического и ландшафтного разнообразия. Ответ оформите в виде таблицы.
2. Разработайте стратегию охраны для одного редкого вида растений или животных.

Тема 8. Варианты природообустройства

Примерные задания практической работы:

1. Дайте характеристику основным видам природообустройства, применяемым на территории Тамбовской области.
2. Дайте оценку результативности основным видам природообустройства, применяемым на территории Тамбовской области.

Тестирование

Тема 4. Разрушение природных ландшафтов

Примерные задания теста

1. Компоненты биологического разнообразия (несколько ответов)
 - а) генетические ресурсы;
 - б) одомашненные животные;
 - в) культурные растения;
 - г) отходы сельскохозяйственного производства;
 - д) микроорганизмы активного ила в установках замкнутого водоснабжения?
2. Природные компоненты, не относящиеся к объектам сохранения ландшафтного и биологического разнообразия:
 - а) бентос озер;
 - б) океанический планктон;
 - в) речные перекаты и плесы;
 - г) парки и зеленые зоны?
3. Объектами, требующими сохранения и восстановления, являются (несколько ответов):
 - а) вечнозеленые тропические леса;
 - б) уникальные ландшафты;
 - в) охотничьи заказники;
 - г) коралловые рифы;
 - д) памятники всемирного и культурного наследия

Тема 8. Варианты природообустройства

Примерные вопросы теста:

1. К рекультивации земель НЕ ОТНОСИТСЯ:
 - а) планировка поверхности после отработки месторождений полезных ископаемых;
 - б) восстановление плодородного слоя;
 - в) отсыпка дорожных насыпей;
 - г) засев территорий многолетними травами;
 - д) ландшафтный дизайн
2. Время, необходимое для формирования нового биологического вида, исчисляется:
 - а) несколькими годами;

б) несколькими десятилетиями;

в) сотнями и тысячами лет

3. К числу факторов, не влияющих на формирование биологического разнообразия, относятся (несколько ответов):

а) разделение ареала исходного вида;

б) синантропизация;

в) одомашнивание;

г) горообразование

4. Факторами, способствующими расширению биологического разнообразия, считаются:

а) мелиорация и орошение земель;

б) опустынивание;

в) вырубка лесов;

г) сброс сточных вод

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена

Типовые вопросы экзамена (ПК-6)

1. Классификация ландшафтов. Разнообразие ландшафтов Земли.
2. Особенности антропогенного воздействия на ландшафты.
3. Биоразнообразие в основных биомах Земли: тундры.
4. Биоразнообразие в основных биомах Земли: бореальные хвойные леса.
5. Биоразнообразие в основных биомах Земли: листопадные леса умеренной зоны.
6. Биоразнообразие в основных биомах Земли: саванны и степи.
7. Биоразнообразие в основных биомах Земли: пустыни.
8. Биоразнообразие в основных биомах Земли: субтропические жестколистные леса и кустарники.
9. Понятие биологического разнообразия, его значение в природе и для человека.
10. Технологические и экологические угрозы биоразнообразию.
11. Необходимость сохранения биоразнообразия.
12. Сохранение биоразнообразия. Проблемы охраны биологического и ландшафтного разнообразия.
13. Классификация ландшафтов. Разнообразие ландшафтов Земли.
14. Особенности антропогенного воздействия на ландшафты.
15. Биоразнообразие в основных биомах Земли: тундры.
16. Биоразнообразие в основных биомах Земли: бореальные хвойные леса.
17. Биоразнообразие в основных биомах Земли: листопадные леса умеренной зоны.
18. Биоразнообразие в основных биомах Земли: саванны и степи.
19. Биоразнообразие в основных биомах Земли: пустыни.
20. Биоразнообразие в основных биомах Земли: субтропические жестколистные леса и кустарники.
21. Биоразнообразие в основных биомах Земли: тропические дождевые леса.
22. Антропогенные факторы загрязнения и разрушения природных ландшафтов.
23. Антропогенные изменения ландшафтов природных зон России.
24. Экологическая дестабилизация ландшафтов тундры и тайги.
25. Экологическая дестабилизация ландшафтов смешанных и широколиственных лесов.
26. Экологическая дестабилизация ландшафтов степей.
27. Экологическая дестабилизация ландшафтов полупустынной и пустынной зон.
28. Поддержание ландшафтно-экологического равновесия.
29. Эталонные природные ландшафты.
30. Роль особо охраняемых природных территорий в сохранении ландшафтного и биологического разнообразия.
31. Международное сотрудничество в области сохранения ландшафтного разнообразия.

32. Международное сотрудничество в области сохранения биологического разнообразия
33. Панъевропейская стратегия сохранения биологического и ландшафтного разнообразия. Общеввропейская экологическая сеть.
34. Конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия.
35. Европейская конвенция о ландшафтах.
36. Рамсарская конвенция о водно-болотных угодьях.
37. Национальная стратегия сохранения биологического разнообразия Российской Федерации.
38. Природообустройство как одно из направлений конструктивной географии
39. Рекультивация земель и ее этапы
40. Пути ликвидации отвалов и терриконов.
41. Преобразование мест хранения ТБО
42. Расчистка и восстановление малых рек

Типовые задания для экзамена (ПК-6)

1. Оцените видовое богатство биотопа с помощью индекса Маргалефа
2. Укажите эталонные природные ландшафты

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

| Оценка | Компетенции | Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата) |
|--|-------------|--|
| «отлично» (85 - 100 баллов) | ПК-6 | Оценивает влияние антропогенной деятельности на биологическое и ландшафтное разнообразие и основные направления в охране и восстановлении ландшафтов. |
| «хорошо» (70 - 84 баллов) | ПК-6 | Выделяет особенности и критерии экологических нарушений ландшафтной среды |
| «удовлетворительно» (50 - 69 баллов) | ПК-6 | Владеет терминологией и ориентируется в основных подходах к охране ландшафтного и биологического разнообразия |
| «неудовлетворительно» (менее 50 баллов) | ПК-6 | Затрудняется использовать методы оценки биологического и ландшафтного многообразия. Не способен оценить степень антропогенного влияния на ландшафтную среду. |

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы:
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература:

1. Дубровин О.И. Охрана природы: учеб.-метод. пособие /О.И. Дубровин, И.В.Дубровина. - Тамбов: Издательский дом ТГУ им.Г.Р.Державина, 2010. - 48с.
2. Иванов Е. С., Чердакова А. С., Марков В. А., Лупанов Е. А. Биоразнообразие и охрана природы : Учебник и практикум для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 247 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/475410>

6.2 Дополнительная литература:

1. Константинов В.М. Охрана природы : Учеб. пособие для студ. вузов. - 2-е изд.,испр. и доп.. - М.: Академия, 2003. - 238 с.
2. Миланова Е.В., Рябчиков А.М. Использование природных ресурсов и охрана природы : учебник. - М.: Высш. шк., 1986. - 280 с.
3. Никитин А.Т. Экологическая безопасность, охрана природы, рациональное природопользование : Сб. учеб. программ для системы дополн. профес. образования. - М.: Изд-во МНЭПУ, 2001. - 173 с.
4. Никитин А.Т., Степанов С.А. Экология, охрана природы, экологическая безопасность : Учеб. пособие. - М., М.: Изд-во МНЭПУ, НОВЬ, 2000. - 642 с.
5. Снакин В.В. Экология и охрана природы : Словарь-справочник. - М.: Академия, 2000. - 384 с.
6. Глушковская Н. Б., Загидуллина А. Т., Корепанов В. И., Коткова В. М., Кушневская Е. В. Ландшафтное и биологическое разнообразие на территории междуречья Северной Двины и Пинеги : сборник научных трудов. - Санкт-Петербург: Всемирный фонд дикой природы, 2013. - 120 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578135>
7. Лузянин С. Л., Блинова С. В. Биологическое разнообразие : практикум. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2013. - 300 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278903>

6.3 Иные источники:

1. Статистические базы данных ООН - <https://www.un.org/ru/databases/>
2. Архив научных журналов - <https://arch.neicon.ru/xmlui/>
3. Архив научных журналов зарубежных издательств - <http://arch.neicon.ru>
4. Библиотека научной и учебной литературы - <http://sbiblio.com>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

Adobe acrobat

Adobe flash player

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». – URL: <https://cyberleninka.ru>
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>
3. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prilib.ru>
4. Российская государственная библиотека. – URL: <https://www.rsl.ru>
5. Российская национальная библиотека. – URL: <http://nlr.ru>
6. Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина. – URL: <http://www.tambovlib.ru>
7. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>
8. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов». – URL: <http://school-collection.edu.ru>
9. Электронная библиотека ТГУ. – URL: <https://elibrary.tsutmb.ru/>
10. Электронная библиотека. Образовательная платформа «Юрайт». – URL: <https://biblio-online.ru/book/sud-prisyazhnyh-442275>
11. Юрайт: электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru>

Электронная информационно-образовательная среда

https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.