

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

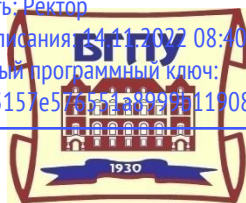
ФИО: Шекина Вера Витальевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 14.11.2022 08:40:04

Уникальный программный ключ:

a2232a55157e57b11389951190892af5398942040образовательное



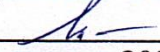
МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Благовещенский государственный педагогический университет»**

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
Рабочая программа дисциплины**

УТВЕРЖДАЮ

**Декан естественно-географического
Факультета ФГБОУ ВО «БГПУ»**

 **И.А. Трофимцова
«28» апреля 2021 г.**

**Рабочая программа дисциплины
ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ**

**Направление подготовки
05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ**

**Профиль
«ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»**

**Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ**

**Принята на заседании кафедры географии
(протокол № 8 от «21» апреля 2021 г.)**

Благовещенск 2021

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------|
| 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА | 3 |
| 2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ | 4 |
| 3 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ (РАЗДЕЛОВ) | 5 |
| 4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ»..... | 6 |
| 5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ | 9 |
| 6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА..... | 26 |
| 7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ..... | 35 |
| 8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ | 35 |
| 9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ | 35 |
| 10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА | 36 |
| 11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ | 37 |

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Цель дисциплины: при реализации обучения по дисциплине «Ландшафтоведение» – формирование знаний о монолитности и дискретности ландшафтной сферы Земли как природной, природно-антропогенной и антропогенной системы, структуры ландшафта, ландшафтной дифференциации географической оболочки.

1.2 Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Ландшафтоведение» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» (Б1.В.05).

Для освоения дисциплины «Ландшафтоведение» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «География», «Физика», «Химия» и «Биология» на предыдущем уровне образования, а также в ходе освоения студентами дисциплин «Геология», «Общее землеведение», «Почвоведение», «Гидрология».

1.3 Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПК-1

- **ПК-1.** Владеет системой фундаментальных понятий и законов экологии, биологии, химии, наук о земле, **индикаторами** достижения которой являются:

- ПК-1.3. Понимает основные принципы, законы, методологию землеведения, почвоведения, гидрологии, ландшафтоведения, топографии и картографии;

- ПК-1.4. Интерпретирует полученные результаты, используя базовые понятия экологии, биологии, химии, наук о земле/

1.4 Перечень планируемых результатов обучения. В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- теоретические основы и последние достижения науки в данной области о строении ландшафтов Земли, их структурных особенностях и компонентах.

- структуру ландшафта как природно-территориального комплекса, биогеоценоза;

- типологию и классификацию, особенности генезиса, эволюции, динамики, иерархии, геохимии и пространственной дифференциации ландшафтов;

- закономерности структуры, генезиса и динамики природных, природно-антропогенных и антропогенных ландшафтных комплексов.

уметь:

- пользоваться тематическими и топографическими картами, данными микроклиматических, гидрологических, геоморфологических, фитоценологических наблюдений;

- определять и прогнозировать развитие физико-географических и геофизических процессов в надландшафтных, ландшафтных и внутриландшафтных комплексах;

- сопоставлять основные показатели надландшафтных, ландшафтных и внутриландшафтных комплексов и их компонентов;

- рассчитывать показатели, характеризующие целостность, ценность, стабильность, биоразнообразие надландшафтных, ландшафтных и внутриландшафтных комплексов и их компонентов;

- классифицировать и типологизировать надландшафтные, ландшафтные и внутриландшафтные природные, природно-антропогенные и антропогенные комплексы и их компоненты;

- анализировать структуру и основные параметры надландшафтных, ландшафтных и внутриландшафтных природных, природно-антропогенных и антропогенных комплексов и их компонентов.

владеть:

- методами научного анализа и описания физико-географических процессов, явлений и объектов в надландшафтных, ландшафтных и внутриландшафтных природных, природно-антропогенных и антропогенных комплексах и их компонентах;

- навыками чтения и составления ландшафтных карт;

- навыками выполнения расчетно-графических работ (построение ландшафтных про-

филей, карт-схем, карт, определение морфометрии ландшафтных и внутриландшафтных комплексов и т. п.);

– способами презентации физико-географической информации.

1.5 Общая трудоемкость дисциплины «Ландшафтоведение» составляет 3 зачетные единицы (далее – ЗЕ) (108 часов).

Программа предусматривает изучение материала на лекциях и практических занятиях. Предусмотрена самостоятельная работа студентов по темам и разделам. Проверка знаний осуществляется фронтально, индивидуально.

1.6 Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Объем дисциплины и виды учебной деятельности (очная форма обучения)

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестры |
|------------------------|-------------|----------|
| Общая трудоёмкость | 108 | 4 |
| Аудиторные занятия | 64 | |
| Лекции | 24 | |
| Практические работы | 40 | |
| Самостоятельная работа | 44 | |
| Вид итогового контроля | | зачет |

2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2.1 Очная форма обучения

Учебно-тематический план

| № п/п | Наименование тем (разделов) | Всего часов | Аудиторные заня- тия | | Самос- стоя- тельная работа |
|--|--|----------------|-------------------------|-------------------|--------------------------------------|
| | | | Лекции | Практи- ческие | |
| Раздел 1. Введение в курс «Ландшафтоведение» | | | | | |
| 1. | Тема 1. Понятие «ландшафт» | 4 | - | 2 | 2 |
| 2. | Тема 2. Исторические аспекты формирования ландшафтоведения как науки | 5 | 1 | 2 | 2 |
| 3. | Тема 3. Основные ландшафтные школы. | 5 | 1 | 2 | 2 |
| Раздел 2. Структура и морфология, свойства и показатели компонентов ландшафта | | | | | |
| 4. | Тема 4. Структура ландшафта. | 8 | 2 | 2 | 4 |
| 5. | Тема 5. Природные компоненты ландшафта. | 8 | 2 | 2 | 4 |
| 6. | Тема 6. Морфология и морфологическая структура ландшафта | 5 | 2 | 2 | 1 |
| 7. | Тема 7. Вертикальная и горизонтальная структура ландшафта. | 10 | 4 | 2 | 4 |
| 8. | Тема 8. Устойчивость, размерность и расчлененность ландшафтов. | 4 | - | 2 | 2 |
| Раздел 3. Динамика и развитие ландшафта | | | | | |
| 9. | Тема 9. Динамика ландшафта. Геохимия и геофизика ландшафта. | 7 | 2 | 2 | 3 |
| 10. | Тема 10. Развитие ландшафта. | 6 | 1 | 2 | 3 |
| Раздел 4. Антропогенная трансформация ландшафтов. Природно-антропогенные и антропогенные ландшафты | | | | | |
| 11. | Тема 11. Типы и виды антропогенных трансформаций ландшафтов и их структуры | 8 | 2 | 4 | 2 |
| 12. | Тема 12. Природно-антропогенные ландшафты. | 2 | 1 | - | 1 |
| 13. | Тема 13. Классификация природно-антропогенных ландшафтов | 10 | 2 | 4 | 4 |

| | | | | | |
|--|---|------------|-----------|-----------|-----------|
| 14. | Тема 14. Процессы автовосстановления ландшафтной структуры | 4 | - | 2 | 2 |
| Раздел 5. Пространственная дифференциация ландшафтов. Ландшафтное районирование | | | | | |
| 15. | Тема 15. Факторы пространственной дифференциации ландшафтов | 2 | 1 | - | 1 |
| 16. | Тема 16. Ландшафтное районирование. | 5 | 1 | 2 | 2 |
| 17. | Тема 17. Ландшафтные карты. | 4 | | 2 | 2 |
| Раздел 6. Ландшафт и природопользование. Охрана ландшафтов | | | | | |
| 18. | Тема 18. Управление природными системами. | 4 | 1 | 2 | 1 |
| 19. | Тема 19. Ландшафтные структуры физико-географических регионов. Продуктивность ландшафтов. | 2 | 1 | | 1 |
| 20. | Тема 20. Ландшафтный мониторинг. Охрана ландшафтов | 5 | - | 4 | 1 |
| | Всего | 108 | 24 | 40 | 44 |

Интерактивное обучение по дисциплине «Ландшафтоведение»

| № | Наименование тем | Вид занятия | Форма интерактивного занятия | Кол-во часов |
|---|--|-------------|------------------------------|--------------|
| 1 | Тем 4. Структура ландшафта. | ЛК | Лекция-дискуссия | 2 |
| 2 | Тема 6. Морфология и морфологическая структура ландшафта | ЛК | Лекция с ошибками | 2 |
| 3 | Тема 7. Вертикальная и горизонтальная структура ландшафта. | ЛК | Лекция-дискуссия | 4 |
| 4 | Тема 11. Типы и виды антропогенных трансформаций ландшафтов и их структуры | ЛК | Лекция-дискуссия | 2 |
| 5 | Тема 13. Классификация природно-антропогенных ландшафтов | ЛК | Лекция с ошибками | 2 |
| 6 | Тема 20. Ландшафтный мониторинг. Охрана ландшафтов | ПР | Обсуждение докладов | 4 |
| | ИТОГО | | | 16 |

3 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ (РАЗДЕЛОВ)

Раздел 1. Введение в курс «Ландшафтоведение»

Местоположение ландшафтной сферы в географической оболочке Земли. Определение и трактовка понятия «ландшафт». ПТК и геосистемы – объекты ландшафтных исследований.

Исторические аспекты формирования ландшафтоведения как науки

Основные ландшафтные школы. Их подходы к пониманию термина «ландшафт»

Раздел 2. Структура и морфология, свойства и показатели компонентов ландшафта

Понятие о структуре ландшафта. Природные, природные и антропогенные компоненты ландшафта

Природные компоненты ландшафта. Геолого-литологическая основа, рельефа, климат/микроклиматические показатели, внутренние воды, почвенный, растительный покров, животный мир

Понятие о морфологии и морфологической структуре ландшафта

Вертикальная структура ландшафта. Ландшафт как пятимерная система.

Горизонтальная структура ландшафта. Правила и принципы дифференциации и классификации ландшафтов, урочищ, фаций.

Понятие об устойчивости ландшафтов, размерности и расчлененности ландшафтной структуры.

Сопоставление понятий «ландшафт», «геосистема», «биогеоценоз» и «ПТК», их структуры.

Раздел 3. Динамика и развитие ландшафта

Динамика ландшафта. Геохимия и геофизика ландшафта.

Развитие ландшафта. Эволюционное, революционное развитие. Деграция

Раздел 4. Антропогенная трансформация ландшафтов. Природно-антропогенные и антропогенные ландшафты

Типы и виды антропогенных трансформаций ландшафтов и их структуры

Природно-антропогенные ландшафты. Принципы дифференциации и классификации.

Классификация природно-антропогенных ландшафтов

Природно-антропогенные ландшафты. Принципы дифференциации и классификации.

Классификация природно-антропогенных ландшафтов

Процессы автовосстановления ландшафтной структуры

Раздел 5. Пространственная дифференциация ландшафтов. Ландшафтное районирование

Зональные, а зональные, частные факторы пространственной дифференциации ландшафтов и внутриландшафтных комплексов

Ландшафтное районирование. Методические подходы. Принципы. Системы таксономических единиц

Ландшафтные карты. Методика их построения и условные обозначения

Раздел 6. Ландшафт и природопользование. Охрана ландшафтов

Ландшафтно-экологические аспекты управления природопользованием. Понятие об управлении природными системами. Опережающее управление природными системами. Оперативное управление природно-техническими системами. Мелиорация – средство управления природными системами.

Ландшафтные структуры физико-географических регионов. Продуктивность ландшафтов.

Ландшафтный мониторинг. Охрана ландшафтов.

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ»

Рабочая программа призвана помочь студентам естественно-географического факультета в организации самостоятельной работы по освоению дисциплины «Ландшафтоведение».

Обучение по дисциплине «Ландшафтоведение» складывается из аудиторных занятий, включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы. Контроль усвоения знаний определяется устным или письменным (в том числе тестовым) опросом в ходе занятий.

Приступая к изучению дисциплины, необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием рабочей программы.

Одной из форм организации учебной деятельности является *лекция*, имеющая целью дать систематизированные основы научных знаний по дисциплине. Вопросы, возникшие в ходе лекций, рекомендуется делать на полях, и после окончания лекции обратиться за разъяснениями к преподавателю. Необходимо активно работать с конспектом лекции: после окончания лекции рекомендуется перечитать свои записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций рекомендуется использовать при подготовке к практическим занятиям, зачету. На лекциях определяются задания по самостоятельному изучению учебной и научной литературы, ведется диалог с преподавателем, поэтому очень важна регулярность посещения лекций.

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы использовать рекомендованную

литературу;

- ответить на контрольные вопросы, представленные в практикуме или системе электронной поддержки обучения по соответствующей теме.

Практикум по дисциплине «Ландшафтоведение» проводится в виде практических работ. Практикум позволяет углубить и закрепить теоретические знания, полученные на лекциях и в процессе самостоятельной работы с учебной литературой. Кроме того, студенты приобретают ряд навыков, необходимых экологам. На каждом занятии проводится предварительный опрос по изученной и новой темам.

При подготовке к практическому занятию необходимо:

- изучить, повторить теоретический материал по заданной теме;
- изучить материалы практикума по заданной теме;
- выполнить задания по соответствующей теме в системе электронной поддержки обучения.

До начала занятия дежурные студенты обязаны получить на подгруппу соответствующую методическую литературу в читальном зале, а по окончании работы – сдать. Каждый студент самостоятельно приводит свое рабочее место в порядок и возвращает на место полученные материалы.

Пропущенные занятия отрабатываются студентами самостоятельно в дни и часы, отводимые для этих целей (по расписанию).

Студенты, не выполнившие в полном объеме план лабораторно-практических занятий, не получают положительной оценки на зачете и экзамене.

Методические указания по организации внеаудиторной самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студента необходима как для более глубокого освоения вопросов, изучаемых в часы аудиторных занятий, так и для организации последовательного изучения материала, вынесенного на самостоятельное освоение. В качестве форм самостоятельной работы при изучении дисциплины предлагаются:

- работа с научной и учебной литературой;
- подготовка устных сообщений с мультимедийной презентацией;
- подготовка к опросам, зачету.

Задачи самостоятельной работы:

- обретение навыков самостоятельной научно-исследовательской работы: поиска и анализа информации;
- выработка умения самостоятельно и критически подходить к изучаемому материалу.

Рекомендации по подготовке сообщения с мультимедийной презентацией

Устное сообщение делается в ходе практического или лекционного занятия, проводимого в интерактивной форме – что подразумевает обсуждение излагаемого материала студентами группы. Темы для сообщений предлагаются преподавателем или выбираются студентом самостоятельно (в этом случае нужно согласовать тему с преподавателем). Сообщение должно раскрывать заявленную тему, быть достаточно кратким, хорошо иллюстрированным, научно достоверным. Источник информации и иллюстраций обязательно должен указываться. Информацию нужно излагать последовательно и логично, следуя заранее составленному плану сообщения.

Рекомендации по подготовке к зачету

Цель зачёта – оценить уровень сформированности компетенций студентов в рамках промежуточного контроля. Требования и критерии выставления зачётной оценки изложены в п. 6.2 настоящей рабочей программы.

Следует помнить, что при оценке знаний, умений и навыков на зачете учитываются: текущая аттестация, посещение учебных занятий, участие в работе на практических занятиях, выполнение заданий для самостоятельной работы. Поэтому к установленной дате сдачи зачёта следует ликвидировать имеющиеся задолженности. Помимо ответа на вопросы билета, преподаватель может дополнительно опросить по разделам учебной дисциплины, качество подготовки по которым вызывает у него сомнения.

**Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов по дисциплине
«Ландшафтоведение»**

| № | Наименование раздела (темы) дисциплины | Формы/виды самостоятельной работы | Количество часов, в соответствии с учебно-тематическим планом |
|---|--|---|--|
| Раздел 1. Введение в курс «Ландшафтоведение» | | | |
| 1. | Тема 1. Понятие «ландшафт» | Изучение основной и дополнительной литературы. | 2 |
| 2. | Тема 2. Исторические аспекты формирования ландшафтоведения как науки | Изучение основной и дополнительной литературы. | 2 |
| 3. | Тема 3. Основные ландшафтные школы. | Изучение основной и дополнительной литературы. | 2 |
| Раздел 2. Структура и морфология, свойства и показатели компонентов ландшафта | | | |
| 4. | Тема 4. Структура ландшафта. | Изучение основной и дополнительной литературы. Зачет | 4 |
| 5. | Тема 5. Природные компоненты ландшафта. | Изучение основной и дополнительной литературы. Конспектирование изученных источников. Подготовка доклада. Зачет | 4 |
| 6. | Тема 6. Морфология и морфологическая структура ландшафта | Изучение основной и дополнительной литературы. | 1 |
| 7. | Тема 7. Вертикальная и горизонтальная структура ландшафта. | Изучение основной и дополнительной литературы. | 4 |
| 8. | Тема 8. Устойчивость, размерность и расчлененность ландшафтов. | Изучение основной и дополнительной литературы. | 2 |
| Раздел 3. Динамика и развитие ландшафта | | | |
| 9. | Тема 9. Динамика ландшафта. Геохимия и геофизика ландшафта. | Изучение основной и дополнительной литературы. | 3 |
| 10. | Тема 10. Развитие ландшафта. | Изучение основной и дополнительной литературы. | 3 |
| Раздел 4. Антропогенная трансформация ландшафтов. Природно-антропогенные и антропогенные ландшафты | | | |
| 11. | Тема 11. Типы и виды антропогенных трансформаций ландшафтов и их структуры | Изучение основной и дополнительной литературы. | 2 |
| 12. | Тема 12. Природно-антропогенные ландшафты. | Изучение основной и дополнительной литературы. | 1 |
| 13. | Тема 13. Классификация природно-антропогенных ландшафтов | Изучение основной и дополнительной литературы. | 4 |
| 14. | Тема 14. Процессы автовосстановления ландшафтной структуры | Изучение основной и дополнительной литературы. | 2 |

| Раздел 5. Пространственная дифференциация ландшафтов. Ландшафтное районирование | | | |
|--|---|---|-----------|
| 15. | Тема 15. Факторы пространственной дифференциации ландшафтов | Изучение основной и дополнительной литературы. | 1 |
| 16. | Тема 16. Ландшафтное районирование. | Изучение основной и дополнительной литературы. | 2 |
| 17. | Тема 17. Ландшафтные карты. | Изучение основной и дополнительной литературы. Выполнение графической работы (зарисовка ландшафтов) | 2 |
| Раздел 6. Ландшафт и природопользование. Охрана ландшафтов | | | |
| 18. | Тема 18. Управление природными системами. | Изучение основной и дополнительной литературы. | 1 |
| 19. | Тема 19. Ландшафтные структуры физико-географических регионов. Продуктивность ландшафтов. | Изучение основной и дополнительной литературы. | 1 |
| 20. | Тема 20. Ландшафтный мониторинг. Охрана ландшафтов | Изучение основной и дополнительной литературы. Подготовка доклада. | 1 |
| | ВСЕГО: | | 44 |

5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тема 1. Понятие «ландшафт» (2 ч.)

Занятие 1. Определение и трактовка понятия «ландшафт»

Вопросы для самостоятельной подготовки

Что такое ландшафт? Какие классы Вам известны?

Какие ландшафтные школы вам известны?

Что подразумевает под термином «ландшафт» индивидуальное, типологическое, общее и комплексное его понимание?

Практическая работа

Задание 1.

Заполнить на основе материалов учебников следующую таблицу:

| Название компонента структуры и показателя | Подход к пониманию структуры ландшафта | | | |
|--|--|----------------|-------|-------------|
| | Индивидуальный | Типологический | Общий | Комплексный |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Литература:

1. Арманд Д.Л. Наука о ландшафте (основы теории и логико-математические методы). М. : «Мысль», 1975, 286 с. (7 экз)
2. Исаченко, А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование: учеб. / А.Г. Исаченко. – М.: Высшая школа, 1991. – 366 с.: ил. (7 экз)
3. Исаченко, А.Г. Прикладное ландшафтоведение / А.Г. Исаченко.– Л.: ЛГУ, 1976. – Ч. I. – 152 с. (5 экз)
4. Ландшафтоведение: словарь терминов и понятий / М-во образования и науки Рос. Федерации, ГОУ ВПО БГПУ ; авт.-сост. И. А. Алексеев. – Благовещенск : Изд-во БГПУ, 2011. – 73 с. (11 экз.)
5. Николаев, В. А. Ландшафтоведение. Эстетика и дизайн : учеб. пособие для студ. вузов по геогр. спец. / В. А. Николаев. – М. : Аспект Пресс, 2005. – 174, [1] с. (5 экз)

Тема 2. Исторические аспекты формирования ландшафтоведения как науки (2 ч.)

Вопросы для самостоятельной подготовки

Что такое ландшафтоведение?

Какие этапы развития ландшафтоведения известны?

Форма проведения: Дискуссия

План дискуссии:

1. Истоки и предыстория учения о ландшафте.
2. Первые шаги на пути к физико – географическому синтезу.
3. Вклад В.В. Докучаева в развитие ландшафтоведения.
4. Ландшафтоведение в 20-30 гг 20 века.
5. Ландшафтоведение после ВОВ.
6. Современный этап развития ландшафтоведения.
7. Новые направления в ландшафтоведение.

Подведение итогов

Литература:

1. Арманд Д.Л. Наука о ландшафте (основы теории и логико-математические методы). М. : «Мысль», 1975, 286 с. (7 экз)
2. Исаченко, А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование: учеб. / А.Г. Исаченко. – М.: Высшая школа, 1991. – 366 с.: ил. (7 экз)
3. Исаченко, А.Г. Прикладное ландшафтоведение / А.Г. Исаченко.– Л.: ЛГУ, 1976. – Ч. I. – 152 с. (5 экз)
4. Николаев, В. А. Ландшафтоведение. Эстетика и дизайн : учеб. пособие для студ. вузов по геогр. спец. / В. А. Николаев. – М. : Аспект Пресс, 2005. – 174, [1] с. (5 экз)
5. Юренков, Г.И. Основные проблемы физической географии и ландшафтоведения: уч. пос. для геогр. спец. пед. ин-тов / Г.И. Юренков. – М.: Высшая школа, 1982. – 216 с.: (15 экз)

Тема 3. Основные ландшафтные школы. (2 ч.)

Вопросы для самостоятельной подготовки

Какие ландшафтные школы известны?

Что такое ландшафтоведение?

Практическая работа

Задание 1.

Дать характеристику основных ландшафтных школ России и Зарубежья.

Задание 2.

Результаты характеристики основных ландшафтных школ России и Зарубежья оформить в виде таблицы:

| Название и национальная принадлежность ландшафтной школы | Представители | Трактовка понятий «ландшафт», «внутриландшафтные единицы» | Подходы к ландшафтному районированию | Разрабатываемые вопросы |
|--|---------------|---|--------------------------------------|-------------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Литература:

1. Арманд Д.Л. Наука о ландшафте (основы теории и логико-математические методы). М. : «Мысль», 1975, 286 с. (7 экз)
2. Исаченко, А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование: учеб. / А.Г. Исаченко. – М.: Высшая школа, 1991. – 366 с.: ил. (7 экз)
3. Исаченко, А.Г. Прикладное ландшафтоведение / А.Г. Исаченко.– Л.: ЛГУ, 1976. – Ч. I. – 152 с. (5 экз)
4. Николаев, В. А. Ландшафтоведение. Эстетика и дизайн : учеб. пособие для студ. вузов по геогр. спец. / В. А. Николаев. – М. : Аспект Пресс, 2005. – 174, [1] с. (5 экз)

5. Юренков, Г.И. Основные проблемы физической географии и ландшафтоведения: уч. пос. для геогр. спец. пед. ин-тов / Г.И. Юренков. – М.: Высшая школа, 1982. – 216 с.: (15 экз)

Тема 4. Структура ландшафта. (2 ч.)

Вопросы для самостоятельной подготовки

Что понимается под структурой ландшафта?

Какие компоненты структуры ландшафта можно назвать?

Занятие проводится в виде беседы

Информация для постановки задач беседы:

СТРУКТУРА ЛАНДШАФТА совокупность элементарных *геосистем* (с различными взаимосвязями между их компонентами), характеризующихся сезонным ритмом и образующих серии и ряды трансформации, а также различные мозаичные сочетания. Современное определение структуры ландшафта дано В. Б. Сочавой (1963).

Экологический энциклопедический словарь. Кишинев: Главная редакция Молдавской советской энциклопедии. И.И. Дедю. 1989.

СТРУКТУРА ЛАНДШАФТА [от лат. *structura* – строение, расположение, порядок] – совокупность устойчивых связей ландшафта, обеспечивающих его целостность и тождественность самому себе. Представление о С.л. включает три аспекта: взаимное расположение составных частей, внутренние системообразующие связи и упорядоченность смены его состояний во времени. Морфологическая структура ландшафта подразумевает выделение внутри ландшафта более простых геосистем или природных территориальных комплексов: фаций, урочищ, местностей.

Экологический словарь, 2001

СТРУКТУРА ЛАНДШАФТА (от лат. *structura* – строение, расположение, порядок) – совокупность устойчивых связей ландшафта, обеспечивающих его целостность и тождественность самому себе. Представление о структуре ландшафта включает три аспекта: взаимное расположение составных частей, внутренние системообразующие связи и упорядоченность смены его состояний во времени. Морфологическая структура ландшафта подразумевает выделение внутри ландшафта более простых геосистем или природных территориальных комплексов: фаций, урочищ, местностей.

Вопросы для обсуждения:

1. Подходы к выделению структуры ландшафта
2. Генетическая структура ландшафта
3. Функциональная структура ландшафта
4. Пространственная структура ландшафта: вертикальная и горизонтальная.
5. Горизонтальная структура ландшафта
6. Вертикальная структура ландшафта

Завершение беседы. Подведение итогов.

Литература:

1. Арманд Д.Л. Наука о ландшафте (основы теории и логико-математические методы). М. : «Мысль», 1975, 286 с. (7 экз)
2. Исаченко, А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование: учеб. / А.Г. Исаченко. – М.: Высшая школа, 1991. – 366 с.: ил. (7 экз)
3. Исаченко, А.Г. Прикладное ландшафтоведение / А.Г. Исаченко.– Л.: ЛГУ, 1976. – Ч. I. – 152 с. (5 экз)
4. Николаев, В. А. Ландшафтоведение. Эстетика и дизайн : учеб. пособие для студ. вузов по геогр. спец. / В. А. Николаев. – М. : Аспект Пресс, 2005. – 174, [1] с. (5 экз)
5. Юренков, Г.И. Основные проблемы физической географии и ландшафтоведения: уч. пос. для геогр. спец. пед. ин-тов / Г.И. Юренков. – М.: Высшая школа, 1982. – 216 с.: (15 экз)

Тема 5. Природные компоненты ландшафта. (2 ч.)

Вопросы для самостоятельной подготовки

Какие природные компоненты ландшафтной структуры известны?

Какие природные компоненты имеют зональный, азональный и азонально-зональный характер?

Практическая работа

Задание 1.

Дать характеристику природных компонентов ландшафта. Заслушивание докладов по теме. Параллельное заполнение таблицы.

Темы докладов:

- массы твердой земной коры как компонент ландшафта,
- массы поверхностных и подземных вод как компоненты ландшафта;
- воздушные массы как компонент ландшафта;
- растения как компонент ландшафта,
- животные как компонент ландшафта,
- микроорганизмы – биота как компонент ландшафта;
- органоминеральное тело – почва как компонент ландшафта.

Задание 2.

Результаты характеристики природных компонентов ландшафта оформить в виде таблицы:

| Название природного компонента ландшафта | Основные характеристики компонента | Функциональные особенности природного компонента | Значимость в ландшафтной структуре (возможность утраты или трансформации) |
|--|------------------------------------|--|---|
| | | | |
| | | | |

Литература:

1. Арманд Д.Л. Наука о ландшафте (основы теории и логико-математические методы). М. : «Мысль», 1975, 286 с. (7 экз)
2. Исаченко, А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование: учеб. / А.Г. Исаченко. – М.: Высшая школа, 1991. – 366 с.: ил. (7 экз)
3. Исаченко, А.Г. Прикладное ландшафтоведение / А.Г. Исаченко. – Л.: ЛГУ, 1976. – Ч. I. – 152 с. (5 экз)
4. Николаев, В. А. Ландшафтоведение. Эстетика и дизайн : учеб. пособие для студ. вузов по геогр. спец. / В. А. Николаев. – М. : Аспект Пресс, 2005. – 174, [1] с. (5 экз)
5. Юренков, Г.И. Основные проблемы физической географии и ландшафтоведения: уч. пос. для геогр. спец. пед. ин-тов / Г.И. Юренков. – М.: Высшая школа, 1982. – 216 с.: (15 экз)

Тема 6. Морфология и морфологическая структура ландшафта (2 ч.)

Вопросы для самостоятельной подготовки

Дайте определение понятия «морфология ландшафта».

Дайте определение понятия «морфологическая структура ландшафта».

Каковы отличия между понятиями «морфология ландшафта» и «морфологическая структура ландшафта».

Занятие проводится в виде беседы

Информация для постановки задач беседы:

МОРФОЛОГИЯ ЛАНДШАФТА [от гр. *morphe* – форма и *logos* – слово, учение] – направление в ландшафтоведении, основной задачей которого является изучение пространственной структуры ландшафтов (или геохор). В последнее время выделяют также математическую М.л. (А.С. Викторов, 1998), исследующую количественные закономерности построения мозаик, которые образованы на земной поверхности природными территориальными комплексами, составляющими ландшафты, и разрабатывающую методы математического

анализа этих мозаик.

Экологический словарь, 2001

МОРФОЛОГИЯ ЛАНДШАФТА (от *гр.* *morphe* – форма и *logos* – слово, учение) – направление в ландшафтоведении, основной задачей которого является изучение пространственной структуры ландшафтов (или геохор). В последнее время выделяют также математическую М.л. (А.С. Викторов, 1998), исследующую количественные закономерности построения мозаик, которые образованы на земной поверхности природными территориальными комплексами, составляющими ландшафты, и разрабатывающую методы математического анализа этих мозаик.

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ЛАНДШАФТА -

- состав слагающих ландшафт природных геосистем локальной размерности, именуемых морфологическими единицами ландшафта.

- разморасположение морфологических единиц в пространстве, т.е. территориальная организация ландшафта.

- парагенетическая сопряженность морфологических единиц.

- латеральный энерго-массообмен между ландшафтными единицами.

В роли морфологических единиц выступают фации, подурочища, урочища, географические местности. В связи с различной степенью их участия в строении ландшафта различают доминирующие, субдоминантные, редкие и уникальные ландшафты.

Доминирующие урочища занимают большую часть площади ландшафта (60-80%) и образуют его общий фон.

Площади регулярно повторяющихся в пространстве субдоминантных урочищ суммарно обычно не превышают 29-40 % площади ландшафта на общем фоне они формируют «рисунки», «узоры» ландшафта.

Редкие урочища образуют частные детали этого «рисунка», встречаются они спорадически.

Уникальные урочища – единичны.

Если в морфологической структуре ландшафта только 1 вид природных урочищ играет роль доминирующего ландшафт определяют как монодоминантный.

В каждом ландшафте слагающие его морфологические единицы определенным образом пространственно организованы. Они закономерно сменяют друг друга. В результате, территориальное (плановое) устройство ландшафта обретает тот или иной рисунок. Это свойство следует называть **ландшафтной текстурой**. В подавляющем большинстве случаев текстура ландшафта зависит от особенностей его литогенной основы. Главным фактором, формирующим ее выступает рельеф. Ландшафтных текстур наблюдается относительно немного: дендритовые, перистые, пятнистые, ячеистые, параллельно-полосчатые, веерные, концентрические и др.

Морфологическая структура ландшафта представляет собой его горизонтальное устройство. Под площадью выявления ландшафта подразумевают то минимальное ландшафтное пространство, которое необходимо исследовать, чтобы получить исчерпывающую информацию о его морфологии. В близком к этому пониманию используют понятие: **минимум-ареал** ландшафта или характерное ландшафтное пространство.

Вопросы для обсуждения:

1. Морфология ландшафта
2. Морфологическая структура ландшафта
3. Таксоны морфологической структуры ландшафта
4. Типы ландшафтной текстуры.
5. Морфологическая структура и пространственный рисунок ландшафта

Завершение беседы. Подведение итогов.

Литература:

1. Алексеев, И.А. Ландшафтное районирование и комплексная оценка ландшафтов южной части Амурско-Зейского междуречья / И. А. Алексеев ; М-во образования и науки Рос. Федерации, БГПУ. – Благовещенск : [Изд-во БГПУ], 2005. – 185 с (6 экз)
2. Алексеев, И.А. Методика ландшафтных исследований и ландшафтного картографирования (на примере территории части Амуро-Зейского междуречья) / Алексеев И.А. – Благовещенск : Изд-во БГПУ, 2002. – 94 с. (10 экз)
3. Арманд Д.Л. Наука о ландшафте (основы теории и логико-математические методы). М. : «Мысль», 1975, 286 с. (7 экз)
4. Анучин, В.А. Основы природопользования. Теоретический аспект / В.А. Анучин. – М.: Мысль, 1978. – 293 с. (5 экз)
5. Жучкова В.К. Методы комплексных физико-географических исследований : Учеб.пособие для студ.вузов,обучающихся по географическим спец. / Жучкова В.К., Раковская Э.М. – М. : Академия, 2004. (12 экз)
6. Исаченко, А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование: учеб. / А.Г. Исаченко. – М.: Высшая школа, 1991. – 366 с.: ил. (7 экз)
7. Исаченко, А.Г. Прикладное ландшафтоведение / А.Г. Исаченко.– Л.: ЛГУ, 1976. – Ч. I. – 152 с. (5 экз)
8. Ландшафтоведение: словарь терминов и понятий / М-во образования и науки Рос. Федерации, ГОУ ВПО БГПУ ; авт.-сост. И. А. Алексеев. – Благовещенск : Изд-во БГПУ, 2011. – 73 с. (11 экз.)
9. Николаев, В. А. Ландшафтоведение. Эстетика и дизайн : учеб. пособие для студ. вузов по геогр. спец. / В. А. Николаев. – М. : Аспект Пресс, 2005. – 174, [1] с. (5 экз)
10. Прокаев, В.И. Физико-географическое районирование: уч. пос. для ст-тов пед. ин-тов по геогр. спец. / В.И. Прокаев. – М.: Просвещение, 1983. – 176 с.: ил. (13 экз)
11. Реймерс Н. Ф. Природопользование. Словарь-справочник. М., 1990 (4 экз)
12. Юренков, Г.И. Основные проблемы физической географии и ландшафтоведения: уч. пос. для геогр. спец. пед. ин-тов / Г.И. Юренков. – М.: Высшая школа, 1982. – 216 с.: (15 экз)

Тема 7. Вертикальная и горизонтальная структура ландшафта. (2 ч.)

Часть 1. Вертикальная структура ландшафта.

Вопросы для самостоятельной подготовки:

- Что понимается под вертикальной структурой ландшафта?
- Какие компоненты вертикальной структуры имеют горизонтальную экспликацию структуры ландшафта?
- Какие системы образуют пятимерную систему ландшафта?

Занятие проводится в виде беседы

Информация для постановки задач беседы:

Указания на пятимерную природу ландшафтной системы, если «ее прямые, то косвенные, содержатся в ряде работ последних лет (Исаченко А. Г., 1984; Раковская Э. М., 1980; Раман К. Г., 1972 и др.).

Под пятимерностью подразумевается функционирование в ландшафте пяти достаточно обособленных и в то же время тесно взаимосвязанных парадинамических систем (рис.).

Первая система — внутренняя компонентная. Это вертикальная система, ограниченная рамками ландшафтной сферы Земли, (включающей почвы с современной «орой выветривания и биостром с приземными слоями воздуха (Милюков Ф. Н., 1970). Систему эту можно именовать, вслед за В. Н. Сукачевым, биогеоценологической; в ней осуществляется фотосинтез, сопровождающийся образованием и накоплением в ландшафте органического вещества. К компонентам ландшафта внутренней компонентной системы, принято относить горные породы, поверхностные и подземные воды, воздух, почвы, растительность, животный мир.

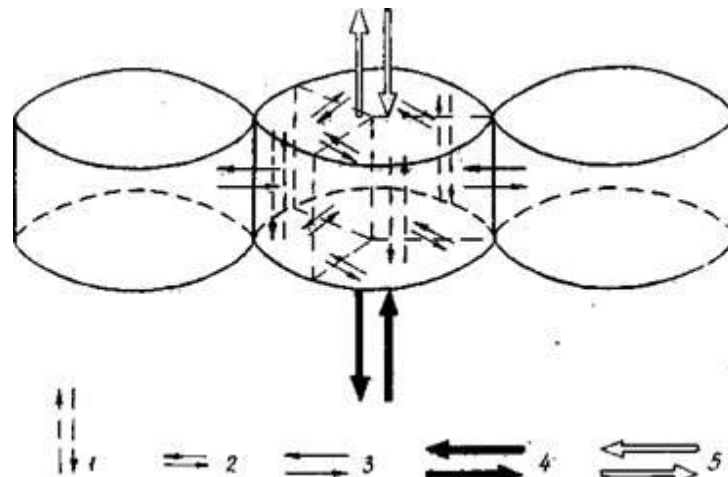


Рис. Структура ландшафта как пятимерной парадинамической системы. Поток вещества и энергии в подсистемах: 1 – внутренней комплексной; 2 – внутренней структурно-морфологической; 3 – внешней комплексной; 4 – подстилающей литогенной; 5 – внешней воздушной. Границы: 6 – структурных частей; 7 – ландшафтного комплекса

Вторая система – внутренняя структурно-морфологическая. Ландшафтный комплекс любого таксономического ранга состоит из более мелких структурных (морфологических) единиц: район (ландшафт в узком смысле некоторых авторов) – из местностей и урочищ, провинция – из районов, зона – из провинций, страна – из зональных и горных областей. Взаимодействие структурно-морфологических единиц между собой, их парадинамические взаимосвязи во многом определяют специфические черты всего ландшафтного комплекса.

Третья система – внешняя комплексная. Эта система выражает взаимодействие ландшафта с другими комплексами. Наиболее глубоко оно проявляется на границе со смежными комплексами. Здесь в ряде случаев формируются специфические переходные комплексы типа предгорных ландшафтов, ландшафтов барьерного подножия и дождевой тени

Четвертая система – внешняя воздушная. Через нее поступает в ландшафт и излучается ландшафтом солнечная радиация, осуществляется взаимодействие ландшафта с отдаленными комплексами. Одно из важнейших проявлений взаимодействия с отдаленными комплексами – непрерывная смена в данном ландшафте географических типов воздушных масс.

Пятая система – подстилающая литогенная. В ней проявляется взаимодействие ландшафта с литогенной основой, распространяющееся на всю земную кору и мантию. Процессы, протекающие в мантии и земной коре, находят отражение в ландшафте в форме землетрясений, явлений вулканизма, выхода на поверхность минеральных и термальных источников, гейзеров. Свойства горных пород, подстилающих подпочву и современную кору выветривания, влияют на геохимические особенности ландшафта. В свою очередь и ландшафт воздействует на литогенную основу, пополняя во влажных областях запасы подземных вод, активизируя выветривание горных пород. С ландшафтами в той или иной мере связана деятельность микроорганизмов в глубоких (до нескольких тысяч метров) слоях литосферы.

Вопросы для обсуждения:

1. Выделение воздушного, надземно-биостромного, подземно-биостромного, или биоподостромного, литогенного горизонтов внутренней компонентной системы ландшафта.
2. Выделение компонентов внутренней структурно-морфологической системы ландшафта.
3. Роль адвекции тепла и влаги, эолового переноса, воздействия вулканов, обмена живого вещества между отдаленными комплексами в формировании внешней комплексной и внешней воздушной систем ландшафта.

4. Внешние системы – комплексная, воздушная и подстилающая литогенная – представляют собой поле взаимодействия ландшафта с окружающей средой.

5. Временной тип динамики ландшафтов – динамика функционирования, представляющую моментальный срез во времени всех динамических явлений, протекающих в комплексе. Стексы.

Часть 2. Горизонтальная структура ландшафта. Правила и принципы дифференциации и классификации ландшафтов, урочищ, фаций

Вопросы для самостоятельной подготовки:

Какие факторы и принципы пространственной дифференциации ландшафтов известны?

Какие факторы и принципы пространственной дифференциации внутриландшафтных комплексов известны?

Практическая работа

Задание 1.

Заполнить на основе материалов учебников следующую таблицу:

| Название группы критериев дифференциации видов, классов и типов ландшафтов | Группы факторов пространственной дифференциации ландшафтов | | |
|--|--|------------|--------------------------|
| | Зональные | Азональные | Частные (индивидуальные) |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Задание 2.

Заполнить на основе материалов учебников следующую таблицу:

| Название внутриландшафтной единицы | Название факторов пространственной дифференциации ландшафтов | | |
|------------------------------------|--|------------|--------------------------|
| | Зональные | Азональные | Частные (индивидуальные) |
| Фация | | | |
| ... | | | |
| | | | |

Литература:

1. Алексеев, И.А. Ландшафтное районирование и комплексная оценка ландшафтов южной части Амурско-Зейского междуречья / И. А. Алексеев ; М-во образования и науки Рос. Федерации, БГПУ. – Благовещенск : [Изд-во БГПУ], 2005. – 185 с (6 экз)

2. Алексеев, И.А. Методика ландшафтных исследований и ландшафтного картографирования (на примере территории части Амуро-Зейского междуречья) / Алексеев И.А. – Благовещенск : Изд-во БГПУ, 2002. – 94 с. (10 экз)

3. Арманд Д.Л. Наука о ландшафте (основы теории и логико-математические методы). М. : «Мысль», 1975, 286 с. (7 экз)

4. Анучин, В.А. Основы природопользования. Теоретический аспект / В.А. Анучин. – М.: Мысль, 1978. – 293 с. (5 экз)

5. Жучкова В.К. Методы комплексных физико-географических исследований : Учеб.пособие для студ.вузов,обучающихся по географическим спец. / Жучкова В.К., Раковская Э.М. – М. : Академия, 2004. (12 экз)

6. Исаченко, А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование: учеб. / А.Г. Исаченко. – М.: Высшая школа, 1991. – 366 с.: ил. (7 экз)

7. Исаченко, А.Г. Прикладное ландшафтоведение / А.Г. Исаченко.– Л.: ЛГУ, 1976. – Ч. I. – 152 с. (5 экз)

8. Ландшафтоведение: словарь терминов и понятий / М-во образования и науки Рос. Федерации, ГОУ ВПО БГПУ ; авт.-сост. И. А. Алексеев. – Благовещенск : Изд-во БГПУ, 2011. – 73 с. (11 экз.)

9. Николаев, В. А. Ландшафтоведение. Эстетика и дизайн : учеб. пособие для студ. вузов по геогр. спец. / В. А. Николаев. – М. : Аспект Пресс, 2005. – 174, [1] с. (5 экз)
10. Прокаев, В.И. Физико-географическое районирование: уч. пос. для ст-тов пед. ин-тов по геогр. спец. / В.И. Прокаев. – М.: Просвещение, 1983. – 176 с.: ил. (13 экз)
11. Реймерс Н. Ф. Природопользование. Словарь-справочник. М., 1990 (4 экз)
12. Юренков, Г.И. Основные проблемы физической географии и ландшафтоведения: уч. пос. для геогр. спец. пед. ин-тов / Г.И. Юренков. – М.: Высшая школа, 1982. – 216 с.: (15 экз)

Тема 8. Устойчивость, размерность и расчлененность ландшафтов. (2 ч.)

Часть 1. Ландшафты

Вопросы для самостоятельной подготовки

- Что понимается под устойчивостью ландшафтов?
- Что в себя включает понятие «размерность ландшафта и ландшафтной структуры»?
- Что в себя включает понятие «расчлененность ландшафтной структуры»?

Занятие проводится в виде беседы.

Вопросы для беседы:

1. Что такое устойчивость ландшафтной структуры и от чего она зависит?
2. Какие факторы влияют на устойчивость ландшафтной структуры и как?
3. Что такое размерность ландшафтной структуры и от чего она зависит?
4. Какие факторы влияют на размерность ландшафтной структуры и как?
5. Что такое расчлененность ландшафтной структуры и от чего она зависит?
6. Какие факторы влияют на расчлененность ландшафтной структуры и как?

Завершение беседы по части 1. Выводы о взаимосвязи таких характеристик ландшафтной структуры как устойчивость, размерность и расчлененность и природных, антропогенных факторов и условий.

Часть 2. Соотношение и специфика понятий «ландшафт», «геосистема», «биогеоценоз» и «ПТК», их структуры

Вопросы для самостоятельной подготовки

Дайте определение понятия «геосистема».

Дайте определение понятия «ландшафт».

Дайте определение понятия «биогеоценоз».

Задание 1.

Заполнить на основе материалов учебников следующую таблицу:

| Название компонента структуры и показателя | Характеризуемые понятия: | | | |
|--|--------------------------|------------|-------------|-----------------------------------|
| | Ландшафт | Геосистема | Биогеоценоз | Природно-территориальный комплекс |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Задание 2.

Сделайте выводы о соотношении и специфике понятий «ландшафт», «геосистема», «биогеоценоз» и «ПТК», их структуры.

Литература:

1. Алексеев, И.А. Ландшафтное районирование и комплексная оценка ландшафтов южной части Амурско-Зейского междуречья / И. А. Алексеев ; М-во образования и науки Рос. Федерации, БГПУ. – Благовещенск : [Изд-во БГПУ], 2005. – 185 с (6 экз)
2. Алексеев, И.А. Методика ландшафтных исследований и ландшафтного картографирования (на примере территории части Амуро-Зейского междуречья) / Алексеев И.А. – Благовещенск : Изд-во БГПУ, 2002. – 94 с. (10 экз)

3. Арманд Д.Л. Наука о ландшафте (основы теории и логико-математические методы). М. : «Мысль», 1975, 286 с. (7 экз)
4. Анучин, В.А. Основы природопользования. Теоретический аспект / В.А. Анучин. – М.: Мысль, 1978. – 293 с. (5 экз)
5. Жучкова В.К. Методы комплексных физико-географических исследований : Учеб.пособие для студ.вузов,обучающихся по географическим спец. / Жучкова В.К., Раковская Э.М. – М. : Академия, 2004. (12 экз)
6. Исаченко, А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование: учеб. / А.Г. Исаченко. – М.: Высшая школа, 1991. – 366 с.: ил. (7 экз)
7. Исаченко, А.Г. Прикладное ландшафтоведение / А.Г. Исаченко.– Л.: ЛГУ, 1976. – Ч. I. – 152 с. (5 экз)
8. Ландшафтоведение: словарь терминов и понятий / М-во образования и науки Рос. Федерации, ГОУ ВПО БГПУ ; авт.-сост. И. А. Алексеев. – Благовещенск : Изд-во БГПУ, 2011. – 73 с. (11 экз.)
9. Николаев, В. А. Ландшафтоведение. Эстетика и дизайн : учеб. пособие для студ. вузов по геогр. спец. / В. А. Николаев. – М. : Аспект Пресс, 2005. – 174, [1] с. (5 экз)
10. Прокаев, В.И. Физико-географическое районирование: уч. пос. для ст-тов пед. ин-тов по геогр. спец. / В.И. Прокаев. – М.: Просвещение, 1983. – 176 с.: ил. (13 экз)
11. Реймерс Н. Ф. Природопользование. Словарь-справочник. М., 1990 (4 экз)
12. Юренков, Г.И. Основные проблемы физической географии и ландшафтоведения: уч. пос. для геогр. спец. пед. ин-тов / Г.И. Юренков. – М.: Высшая школа, 1982. – 216 с.: (15 экз)

Тема 9. Динамика ландшафта. Геохимия и геофизика ландшафта. (2 ч.)

План беседы:

1. Состояния.
2. Смены ландшафтов.
3. Этапы антропогенного воздействия на природу
4. Природные циклы и ритмы и их роль в развитии ландшафтов.

Практическая работа

Задание 1.

Заполнить на основе материалов учебников следующую таблицу:

| Название компонента структуры и показателя геохимической структуры | Группы геохимических компонентов структуры ландшафта | | | | |
|--|--|---------------|-----------------|------------------|--------------------|
| | Микроэлементы | Макроэлементы | Тяжелые металлы | Нитраты, нитриды | Сульфиты, сульфаты |
| Почвы | | | | | |
| Литологическая основа | | | | | |
| | | | | | |

Задание 2.

Ответить на вопросы:

Какие группы микро- и макроэлементов характеризуют геохимическую структуру ландшафта?

Что такое геохимическая аномалия? Какие виды геохимических аномалий известны?

Литература:

1. Алексеев, И.А. Ландшафтное районирование и комплексная оценка ландшафтов южной части Амурско-Зейского междуречья / И. А. Алексеев ; М-во образования и науки Рос. Федерации, БГПУ. – Благовещенск : [Изд-во БГПУ], 2005. – 185 с (6 экз)

2. Алексеев, И.А. Методика ландшафтных исследований и ландшафтного картографирования (на примере территории части Амуро-Зейского междуречья) / Алексеев И.А. – Благовещенск : Изд-во БГПУ, 2002. – 94 с. (10 экз)
3. Арманд Д.Л. Наука о ландшафте (основы теории и логико-математические методы). М. : «Мысль», 1975, 286 с. (7 экз)
4. Анучин, В.А. Основы природопользования. Теоретический аспект / В.А. Анучин. – М.: Мысль, 1978. – 293 с. (5 экз)
5. Жучкова В.К. Методы комплексных физико-географических исследований : Учеб.пособие для студ.вузов,обучающихся по географическим спец. / Жучкова В.К., Раковская Э.М. – М. : Академия, 2004. (12 экз)
6. Исаченко, А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование: учеб. / А.Г. Исаченко. – М.: Высшая школа, 1991. – 366 с.: ил. (7 экз)
7. Исаченко, А.Г. Прикладное ландшафтоведение / А.Г. Исаченко.– Л.: ЛГУ, 1976. – Ч. I. – 152 с. (5 экз)
8. Ландшафтоведение: словарь терминов и понятий / М-во образования и науки Рос. Федерации, ГОУ ВПО БГПУ ; авт.-сост. И. А. Алексеев. – Благовещенск : Изд-во БГПУ, 2011. – 73 с. (11 экз.)
9. Николаев, В. А. Ландшафтоведение. Эстетика и дизайн : учеб. пособие для студ. вузов по геогр. спец. / В. А. Николаев. – М. : Аспект Пресс, 2005. – 174, [1] с. (5 экз)
10. Прокаев, В.И. Физико-географическое районирование: уч. пос. для ст-тов пед. ин-тов по геогр. спец. / В.И. Прокаев. – М.: Просвещение, 1983. – 176 с.: ил. (13 экз)
11. Реймерс Н. Ф. Природопользование. Словарь-справочник. М., 1990 (4 экз)
12. Юренков, Г.И. Основные проблемы физической географии и ландшафтоведения: уч. пос. для геогр. спец. пед. ин-тов / Г.И. Юренков. – М.: Высшая школа, 1982. – 216 с.: (15 экз)

Тема 10. Развитие ландшафта. (2 ч.)

Вопросы для самостоятельной подготовки

Что понимается под понятием развитие?

Какие особенности развития ландшафта как процесса можно назвать?

Что понимается под эволюционным, революционным, деструктивным развитием?

Занятие проводится в виде беседы.

План беседы:

1. Функционирование и развитие ландшафта. Соотношение понятий «функционирование» и «развитие» ландшафта. Основные особенности функционирования и развития.
2. Воздействие соседних комплексов на функционирование ландшафта. Элементарные и частные процессы, потоки и кругообороты. Территориальное сопряжение ландшафтов. Ландшафтно-географические поля.
3. Эволюционное, революционное развитие. Деграция.
4. Энергетические факторы функционирования.
5. Процессы ландшафтного энергообмена.
6. Влагооборот.
7. Абиотическая миграция вещества.
8. Биогенный круговорот веществ.

Сделайте выводы об особенностях эволюционного, революционного и деструктивного развития ландшафта.

Литература:

1. Алексеев, И.А. Ландшафтное районирование и комплексная оценка ландшафтов

южной части Амурско-Зейского междуречья / И. А. Алексеев ; М-во образования и науки Рос. Федерации, БГПУ. – Благовещенск : [Изд-во БГПУ], 2005. – 185 с (6 экз)

2. Алексеев, И.А. Методика ландшафтных исследований и ландшафтного картографирования (на примере территории части Амуро-Зейского междуречья) / Алексеев И.А. – Благовещенск : Изд-во БГПУ, 2002. – 94 с. (10 экз)

3. Арманд Д.Л. Наука о ландшафте (основы теории и логико-математические методы). М. : «Мысль», 1975, 286 с. (7 экз)

4. Анучин, В.А. Основы природопользования. Теоретический аспект / В.А. Анучин. – М.: Мысль, 1978. – 293 с. (5 экз)

5. Жучкова В.К. Методы комплексных физико-географических исследований : Учеб.пособие для студ.вузов,обучающихся по географическим спец. / Жучкова В.К., Раковская Э.М. – М. : Академия, 2004. (12 экз)

6. Исаченко, А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование: учеб. / А.Г. Исаченко. – М.: Высшая школа, 1991. – 366 с.: ил. (7 экз)

7. Исаченко, А.Г. Прикладное ландшафтоведение / А.Г. Исаченко.– Л.: ЛГУ, 1976. – Ч. I. – 152 с. (5 экз)

8. Ландшафтоведение: словарь терминов и понятий / М-во образования и науки Рос. Федерации, ГОУ ВПО БГПУ ; авт.-сост. И. А. Алексеев. – Благовещенск : Изд-во БГПУ, 2011. – 73 с. (11 экз.)

9. Николаев, В. А. Ландшафтоведение. Эстетика и дизайн : учеб. пособие для студ. вузов по геогр. спец. / В. А. Николаев. – М. : Аспект Пресс, 2005. – 174, [1] с. (5 экз)

10. Прокаев, В.И. Физико-географическое районирование: уч. пос. для ст-тов пед. ин-тов по геогр. спец. / В.И. Прокаев. – М.: Просвещение, 1983. – 176 с.: ил. (13 экз)

11. Реймерс Н. Ф. Природопользование. Словарь-справочник. М., 1990 (4 экз)

12. Юренков, Г.И. Основные проблемы физической географии и ландшафтоведения: уч. пос. для геогр. спец. пед. ин-тов / Г.И. Юренков. – М.: Высшая школа, 1982. – 216 с.: (15 экз)

Тема 11. Типы и виды антропогенных трансформаций ландшафтов и их структуры (4 ч.)

Вопросы для самостоятельной подготовки

1. Что такое антропогенный ландшафт?
2. Какие факторы антропогенной трансформации известны?
3. Особенности формирования природно-антропогенных ландшафтов.
4. Основные направления и механизмы антропогенизации ландшафтной сферы Земли.
5. Структурная, энергетическая и функциональная специфика природно-антропогенных ландшафтов в сравнении с природными ландшафтами.
6. Представления об антропогенных модификациях ландшафтов (Л. Г. Раменский, Н. А. Солнцев, В. Б. Сочава).
7. Учение об антропогенных ландшафтах (Ф. Н. Мильков, А. М. Рябчиков).
8. Концепция геотехнической системы (В. С. Преображенский, А. Ю. Ретеюм, К. Н. Дьяконов)

Практическая работа

Задание 1.

Заполните таблицу:

| Название типа антропогенного ландшафта | Факторы, определяющие формирование | Характер изменения естественной ландшафтной структуры |
|--|------------------------------------|---|
| Промышленные ландшафты. | | |
| Сельскохозяйственные ландшафты. | | |
| Селитебные ландшафты. | | |

| | | |
|---|--|--|
| Лесные антропогенные ландшафты. | | |
| Водные антропогенные ландшафты. | | |
| Рекреационные ландшафты | | |
| Беллигеративные ландшафты. | | |
| Линейные (транспортные) геотехнические системы. | | |

Ответьте на вопросы: Особенности линейных (транспортных) геотехнических систем (ТГТС). Проблемы, возникающие при строительстве и эксплуатации ТГТС. Задачи ландшафтных исследований при проектировании ТГТС. Выявление главных региональных природных факторов, осложняющих строительство.

Задание 2.

Сделайте выводы о специфике и взаимосвязи функционального значения антропогенных ландшафтов и особенностей антропогенной трансформации естественной структуры ландшафта.

Задание 3.

Заполните таблицу:

| Название типа природно-антропогенного ландшафта | Факторы, определяющие формирование | Характер изменения естественной ландшафтной структуры |
|---|------------------------------------|---|
| | | |
| | | |
| | | |

Литература:

1. Алексеев, И.А. Ландшафтное районирование и комплексная оценка ландшафтов южной части Амурско-Зейского междуречья / И. А. Алексеев ; М-во образования и науки Рос. Федерации, БГПУ. – Благовещенск : [Изд-во БГПУ], 2005. – 185 с (6 экз)
2. Алексеев, И.А. Методика ландшафтных исследований и ландшафтного картографирования (на примере территории части Амуро-Зейского междуречья) / Алексеев И.А. – Благовещенск : Изд-во БГПУ, 2002. – 94 с. (10 экз)
3. Арманд Д.Л. Наука о ландшафте (основы теории и логико-математические методы). М. : «Мысль», 1975, 286 с. (7 экз)
4. Анучин, В.А. Основы природопользования. Теоретический аспект / В.А. Анучин. – М.: Мысль, 1978. – 293 с. (5 экз)
5. Жучкова В.К. Методы комплексных физико-географических исследований : Учеб.пособие для студ.вузов,обучающихся по географическим спец. / Жучкова В.К., Раковская Э.М. – М. : Академия, 2004. (12 экз)
6. Исаченко, А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование: учеб. / А.Г. Исаченко. – М.: Высшая школа, 1991. – 366 с.: ил. (7 экз)
7. Исаченко, А.Г. Прикладное ландшафтоведение / А.Г. Исаченко.– Л.: ЛГУ, 1976. – Ч. I. – 152 с. (5 экз)
8. Ландшафтоведение: словарь терминов и понятий / М-во образования и науки Рос. Федерации, ГОУ ВПО БГПУ ; авт.-сост. И. А. Алексеев. – Благовещенск : Изд-во БГПУ, 2011. – 73 с. (11 экз.)
9. Николаев, В. А. Ландшафтоведение. Эстетика и дизайн : учеб. пособие для студ. вузов по геогр. спец. / В. А. Николаев. – М. : Аспект Пресс, 2005. – 174, [1] с. (5 экз)
10. Прокаев, В.И. Физико-географическое районирование: уч. пос. для ст-тов пед. ин-тов по геогр. спец. / В.И. Прокаев. – М.: Просвещение, 1983. – 176 с.: ил. (13 экз)
11. Реймерс Н. Ф. Природопользование. Словарь-справочник. М., 1990 (4 экз)
12. Юренков, Г.И. Основные проблемы физической географии и ландшафтоведения:

уч. пос. для геогр. спец. пед. ин-тов / Г.И. Юренков. – М.: Высшая школа, 1982. – 216 с.: (15 экз)

Тема 14. Процессы автовосстановления ландшафтной структуры. (2 ч.)

Вопросы для самостоятельной подготовки

Что понимается под процессом восстановления структуры ландшафта?

Какие направления процессов автовосстановления структуры ландшафта можно назвать?

Практическая работа

Задание 1.

Заполнить на основе материалов учебников следующую таблицу

| Название типа антропогенно трансформированного ландшафта | Какие антропогенные трансформации структуры и компонентов характерны | Какие процессы автовосстановления развиваются и с каким результатом. Полнота восстановления |
|--|--|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Задание 2.

Сделать выводы о сущности процессов автовосстановления структуры антропогенно трансформированного ландшафта и об их результативности, факторах, определяющих их развитие.

Литература:

1. Алексеев, И.А. Методика ландшафтных исследований и ландшафтного картографирования (на примере территории части Амуро-Зейского междуречья) / Алексеев И.А. – Благовещенск : Изд-во БГПУ, 2002. – 94 с. (10 экз)
2. Арманд Д.Л. Наука о ландшафте (основы теории и логико-математические методы). М. : «Мысль», 1975, 286 с. (7 экз)
3. Анучин, В.А. Основы природопользования. Теоретический аспект / В.А. Анучин. – М.: Мысль, 1978. – 293 с. (5 экз)
4. Жучкова В.К. Методы комплексных физико-географических исследований : Учеб.пособие для студ.вузов,обучающихся по географическим спец. / Жучкова В.К., Раковская Э.М. – М. : Академия, 2004. (12 экз)
5. Исаченко, А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование: учеб. / А.Г. Исаченко. – М.: Высшая школа, 1991. – 366 с.: ил. (7 экз)
6. Исаченко, А.Г. Прикладное ландшафтоведение / А.Г. Исаченко.– Л.: ЛГУ, 1976. – Ч. I. – 152 с. (5 экз)
7. Николаев, В. А. Ландшафтоведение. Эстетика и дизайн : учеб. пособие для студ. вузов по геогр. спец. / В. А. Николаев. – М. : Аспект Пресс, 2005. – 174, [1] с. (5 экз)
8. Прокаев, В.И. Физико-географическое районирование: уч. пос. для ст-тов пед. ин-тов по геогр. спец. / В.И. Прокаев. – М.: Просвещение, 1983. – 176 с.: ил. (13 экз)
9. Юренков, Г.И. Основные проблемы физической географии и ландшафтоведения: уч. пос. для геогр. спец. пед. ин-тов / Г.И. Юренков. – М.: Высшая школа, 1982. – 216 с.: (15 экз)

Тема 16. Ландшафтное районирование. (2 ч.)

Вопросы для самостоятельной подготовки

Что понимается под районированием?

Что представляет из себя ландшафтное районирование? В чем состоит его отличие от

физико-географического районирования?

Практическая работа

Задание

Заполнить на основе материалов учебников следующую таблицу

| Название критериев, показателей и единиц | Физико-географическое районирование | Ландшафтное районирование |
|--|-------------------------------------|---------------------------|
| 1. Основные принципы | | |
| 2. Основные критерии | | |
| 3. Системы таксономических единиц | | |
| 4. ... | | |

Литература:

1. Алексеев, И.А. Ландшафтное районирование и комплексная оценка ландшафтов южной части Амурско-Зейского междуречья / И. А. Алексеев ; М-во образования и науки Рос. Федерации, БГПУ. – Благовещенск : [Изд-во БГПУ], 2005. – 185 с (6 экз)
2. Алексеев, И.А. Методика ландшафтных исследований и ландшафтного картографирования (на примере территории части Амуро-Зейского междуречья) / Алексеев И.А. – Благовещенск : Изд-во БГПУ, 2002. – 94 с. (10 экз)
3. Арманд Д.Л. Наука о ландшафте (основы теории и логико-математические методы). М. : «Мысль», 1975, 286 с. (7 экз)
4. Анучин, В.А. Основы природопользования. Теоретический аспект / В.А. Анучин. – М.: Мысль, 1978. – 293 с. (5 экз)
5. Жучкова В.К. Методы комплексных физико-географических исследований : Учеб.пособие для студ.вузов,обучающихся по географическим спец. / Жучкова В.К., Раковская Э.М. – М. : Академия, 2004. (12 экз)
6. Исаченко, А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование: учеб. / А.Г. Исаченко. – М.: Высшая школа, 1991. – 366 с.: ил. (7 экз)
7. Исаченко, А.Г. Прикладное ландшафтоведение / А.Г. Исаченко.– Л.: ЛГУ, 1976. – Ч. I. – 152 с. (5 экз)
8. Ландшафтоведение: словарь терминов и понятий / М-во образования и науки Рос. Федерации, ГОУ ВПО БГПУ ; авт.-сост. И. А. Алексеев. – Благовещенск : Изд-во БГПУ, 2011. – 73 с. (11 экз.)
9. Николаев, В. А. Ландшафтоведение. Эстетика и дизайн : учеб. пособие для студ. вузов по геогр. спец. / В. А. Николаев. – М. : Аспект Пресс, 2005. – 174, [1] с. (5 экз)
10. Прокаев, В.И. Физико-географическое районирование: уч. пос. для ст-тов пед. ин-тов по геогр. спец. / В.И. Прокаев. – М.: Просвещение, 1983. – 176 с.: ил. (13 экз)
11. Реймерс Н. Ф. Природопользование. Словарь-справочник. М., 1990 (4 экз)
12. Юренков, Г.И. Основные проблемы физической географии и ландшафтоведения: уч. пос. для геогр. спец. пед. ин-тов / Г.И. Юренков. – М.: Высшая школа, 1982. – 216 с.: (15 экз)

Тема 17. Ландшафтные карты. (2 ч.)

Что такое карта? Какие виды тематических и специальных карт известны?

Какие виды ландшафтных карт известны?

Какие методы создания карт известны?

Практическая работа

Задание

На основе использования выданных вариантов фрагментов космофотоснимков, топографических карт постройте фрагмент ландшафтной карты. Используйте гибридные схемы условных обозначений.

Литература:

1. Алексеев, И.А. Ландшафтное районирование и комплексная оценка ландшафтов

- южной части Амурско-Зейского междуречья / И. А. Алексеев ; М-во образования и науки Рос. Федерации, БГПУ. – Благовещенск : [Изд-во БГПУ], 2005. – 185 с (6 экз)
2. Алексеев, И.А. Методика ландшафтных исследований и ландшафтного картографирования (на примере территории части Амуро-Зейского междуречья) / Алексеев И.А. – Благовещенск : Изд-во БГПУ, 2002. – 94 с. (10 экз)
 3. Арманд Д.Л. Наука о ландшафте (основы теории и логико-математические методы). М. : «Мысль», 1975, 286 с. (7 экз)
 4. Анучин, В.А. Основы природопользования. Теоретический аспект / В.А. Анучин. – М.: Мысль, 1978. – 293 с. (5 экз)
 5. Жучкова В.К. Методы комплексных физико-географических исследований : Учеб.пособие для студ.вузов,обучающихся по географическим спец. / Жучкова В.К., Раковская Э.М. – М. : Академия, 2004. (12 экз)
 6. Исаченко, А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование: учеб. / А.Г. Исаченко. – М.: Высшая школа, 1991. – 366 с.: ил. (7 экз)
 7. Исаченко, А.Г. Прикладное ландшафтоведение / А.Г. Исаченко.– Л.: ЛГУ, 1976. – Ч. I. – 152 с. (5 экз)
 8. Ландшафтоведение: словарь терминов и понятий / М-во образования и науки Рос. Федерации, ГОУ ВПО БГПУ ; авт.-сост. И. А. Алексеев. – Благовещенск : Изд-во БГПУ, 2011. – 73 с. (11 экз.)
 9. Николаев, В. А. Ландшафтоведение. Эстетика и дизайн : учеб. пособие для студ. вузов по геогр. спец. / В. А. Николаев. – М. : Аспект Пресс, 2005. – 174, [1] с. (5 экз)
 10. Прокаев, В.И. Физико-географическое районирование: уч. пос. для ст-тов пед. ин-тов по геогр. спец. / В.И. Прокаев. – М.: Просвещение, 1983. – 176 с.: ил. (13 экз)
 11. Реймерс Н. Ф. Природопользование. Словарь-справочник. М., 1990 (4 экз)
 12. Юренков, Г.И. Основные проблемы физической географии и ландшафтоведения: уч. пос. для геогр. спец. пед. ин-тов / Г.И. Юренков. – М.: Высшая школа, 1982. – 216 с.: (15 экз)

Тема 18. Управление природными системами.

Вопросы для самостоятельной подготовки

Что включает в себя понятие «природопользование»?

Какие виды природопользования известны?

Практическая работа

Задание

Подготовьте характеристику различных вариантов природопользования. Укажите для каждого из охарактеризованных вариантов природопользования возможности и пути управления природными системами.

Вопрос для группового обсуждения:

Необходимо и безопасно ли внедрение системы управления природными системами?

Литература:

1. Алексеев, И.А. Ландшафтное районирование и комплексная оценка ландшафтов южной части Амурско-Зейского междуречья / И. А. Алексеев ; М-во образования и науки Рос. Федерации, БГПУ. – Благовещенск : [Изд-во БГПУ], 2005. – 185 с (6 экз)
2. Алексеев, И.А. Методика ландшафтных исследований и ландшафтного картографирования (на примере территории части Амуро-Зейского междуречья) / Алексеев И.А. – Благовещенск : Изд-во БГПУ, 2002. – 94 с. (10 экз)
3. Арманд Д.Л. Наука о ландшафте (основы теории и логико-математические методы). М. : «Мысль», 1975, 286 с. (7 экз)
4. Анучин, В.А. Основы природопользования. Теоретический аспект / В.А. Анучин. – М.: Мысль, 1978. – 293 с. (5 экз)
5. Жучкова В.К. Методы комплексных физико-географических исследований : Учеб.пособие для студ.вузов,обучающихся по географическим спец. / Жучкова В.К., Раков-

ская Э.М. – М. : Академия, 2004. (12 экз)

6. Исаченко, А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование: учеб. / А.Г. Исаченко. – М.: Высшая школа, 1991. – 366 с.: ил. (7 экз)

7. Исаченко, А.Г. Прикладное ландшафтоведение / А.Г. Исаченко.– Л.: ЛГУ, 1976. – Ч. I. – 152 с. (5 экз)

8. Ландшафтоведение: словарь терминов и понятий / М-во образования и науки Рос. Федерации, ГОУ ВПО БГПУ ; авт.-сост. И. А. Алексеев. – Благовещенск : Изд-во БГПУ, 2011. – 73 с. (11 экз.)

9. Николаев, В. А. Ландшафтоведение. Эстетика и дизайн : учеб. пособие для студ. вузов по геогр. спец. / В. А. Николаев. – М. : Аспект Пресс, 2005. – 174, [1] с. (5 экз)

10. Прокаев, В.И. Физико-географическое районирование: уч. пос. для ст-тов пед. ин-тов по геогр. спец. / В.И. Прокаев. – М.: Просвещение, 1983. – 176 с.: ил. (13 экз)

11. Реймерс Н. Ф. Природопользование. Словарь-справочник. М., 1990 (4 экз)

12. Юренков, Г.И. Основные проблемы физической географии и ландшафтоведения: уч. пос. для геогр. спец. пед. ин-тов / Г.И. Юренков. – М.: Высшая школа, 1982. – 216 с.: (15 экз)

Тема 20. Ландшафтный мониторинг. Охрана ландшафтов. (4 ч.)

Вопросы для самостоятельной подготовки

Что такое мониторинг? Что такое экологический мониторинг? Что такое ландшафтный мониторинг?

Какие аспекты подразумевает охрана ландшафтов?

Практическая работа

Задание 1.

Заполнить на основе материалов учебников следующую таблицу:

| Показатель, признак | Экологический мониторинг | Ландшафтный мониторинг |
|---|--------------------------|------------------------|
| Цель | | |
| Задачи | | |
| Предметная область | | |
| Основные методы | | |
| Нормативное обеспечение | | |
| Особенности организации и проведения наблюдений | | |

Задание 2.

Напишите эссе на тему «Система охраны ландшафтов».

Задание 3.

Подготовьте на основе Интернет-ресурсов перечень нормативных актов РФ об нормировании использования и охране ландшафтов

Задание 4.

Заслушивание докладов по теме «Охраняемые ландшафты». Можно выбрать из списка или предложить свой вариант.

- Кутхины баты: неземная красота Камчатки
- Ленские столбы
- Оймяконская долина
- Кунгурская ледяная пещера
- Долина гейзеров на Камчатке
- Столбы выветривания – Мань-пупу-нер
- Озеро Эльтон
- Озеро Байкал
- Чарские пески

– Бархан Сырыкум

Литература:

1. Алексеев, И.А. Ландшафтное районирование и комплексная оценка ландшафтов южной части Амурско-Зейского междуречья / И. А. Алексеев ; М-во образования и науки Рос. Федерации, БГПУ. – Благовещенск : [Изд-во БГПУ], 2005. – 185 с (6 экз)
2. Алексеев, И.А. Методика ландшафтных исследований и ландшафтного картографирования (на примере территории части Амуро-Зейского междуречья) / Алексеев И.А. – Благовещенск : Изд-во БГПУ, 2002. – 94 с. (10 экз)
3. Арманд Д.Л. Наука о ландшафте (основы теории и логико-математические методы). М. : «Мысль», 1975, 286 с. (7 экз)
4. Анучин, В.А. Основы природопользования. Теоретический аспект / В.А. Анучин. – М.: Мысль, 1978. – 293 с. (5 экз)
5. Жучкова В.К. Методы комплексных физико-географических исследований : Учеб.пособие для студ.вузов,обучающихся по географическим спец. / Жучкова В.К., Раковская Э.М. – М. : Академия, 2004. (12 экз)
6. Исаченко, А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование: учеб. / А.Г. Исаченко. – М.: Высшая школа, 1991. – 366 с.: ил. (7 экз)
7. Исаченко, А.Г. Прикладное ландшафтоведение / А.Г. Исаченко.– Л.: ЛГУ, 1976. – Ч. I. – 152 с. (5 экз)
8. Ландшафтоведение: словарь терминов и понятий / М-во образования и науки Рос. Федерации, ГОУ ВПО БГПУ ; авт.-сост. И. А. Алексеев. – Благовещенск : Изд-во БГПУ, 2011. – 73 с. (11 экз.)
9. Николаев, В. А. Ландшафтоведение. Эстетика и дизайн : учеб. пособие для студ. вузов по геогр. спец. / В. А. Николаев. – М. : Аспект Пресс, 2005. – 174, [1] с. (5 экз)
10. Прокаев, В.И. Физико-географическое районирование: уч. пос. для ст-тов пед. ин-тов по геогр. спец. / В.И. Прокаев. – М.: Просвещение, 1983. – 176 с.: ил. (13 экз)
11. Реймерс Н. Ф. Природопользование. Словарь-справочник. М., 1990 (4 экз)
12. Юренков, Г.И. Основные проблемы физической географии и ландшафтоведения: уч. пос. для геогр. спец. пед. ин-тов / Г.И. Юренков. – М.: Высшая школа, 1982. – 216 с.: (15 экз)

6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА

6.1 Оценочные средства, показатели и критерии оценивания компетенций

| Индекс компетенции | Оценочное средство | Показатели оценивания | Критерии оценивания сформированности компетенций |
|--------------------|---------------------------|-------------------------------|---|
| ПК-1 | Устный опрос на занятии | Низкий (неудовлетворительно) | Студент отвечает неправильно, нечетко и неубедительно, дает неверные формулировки, в ответе отсутствует какое-либо представление о вопросе, либо ответа нет |
| | | Пороговый (удовлетворительно) | Студент отвечает неконкретно, слабо аргументированно и не убедительно, хотя и имеет представление о вопросе |
| | | Базовый (хорошо) | Студент отвечает в целом правильно, но недостаточно полно, четко и убедительно |
| | | Высокий (отлично) | Студент демонстрирует знание вопроса и самостоятельность мышления, ответ соответствует требованиям правильности, полноты и аргументированности. |
| ПК-1 | Графическая работа (зари- | Низкий (неудовлетвори- | Студент допустил число ошибок и недочетов, превосходящее норму, при которой |

| | | | |
|------|---|-------------------------------|--|
| | совка ландшафтов) | тельно) | может быть выставлена оценка «удовлетворительно» |
| | | Пороговый (удовлетворительно) | Студент выполнил работу полностью, но неаккуратно, контуры излишне схематизированы, либо упущены важные детали, или не выполнен один из требуемых рисунков; или работа содержит значительное число ошибок в рисунках либо подписях |
| | | Базовый (хорошо) | Студент выполнил работу полностью, но неаккуратно, либо допустил в ней 1-3 не критические ошибки в рисунке контуров ландшафтов либо подписях |
| | | Высокий (отлично) | Работа выполнена полностью, без ошибок, контуры ландшафтов и подписи аккуратны и верны, нет ошибок |
| ПК-1 | Устное сообщение (доклад с мультимедийной презентацией) | Низкий (неудовлетворительно) | Доклад студенту не засчитывается, если: - Тема сообщения (доклада) не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы. |
| | | Пороговый (удовлетворительно) | - Имеются существенные отступления от требований к сообщению (докладу). В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании сообщения или при ответе на дополнительные вопросы; отсутствует анализ информации, вывод, не указаны источники информации; презентация недостаточно иллюстрирует доклад. |
| | | Базовый (хорошо) | - Основные требования к сообщению (докладу) и его презентации выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем сообщения (доклада); имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы даны неполные ответы. |
| | | Высокий (отлично) | - Выполнены все требования к подготовке и презентации сообщения (доклада): тема раскрыта полностью, сведения научно достоверны, логично изложены; сформулированы выводы; выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, иллюстрации хорошо дополняют рассказ; указаны источники информации; даны правильные ответы на дополнительные вопросы. |
| ПК-1 | Тест | Низкий (неудовлетворительно) | Количество правильных ответов на вопросы теста менее 60 % |
| | | Пороговый (удовлетворительно) | Количество правильных ответов на вопросы теста 61-75 % |

| | | | |
|--|--|----------------------|---|
| | | тельно) | |
| | | Базовый (хорошо) | Количество правильных ответов на вопросы теста 76-84 % |
| | | Высокий (отлично) | Количество правильных ответов на вопросы теста 85-100 % |

6.2 Промежуточная аттестация студентов по дисциплине

Промежуточная аттестация является проверкой всех знаний, навыков и умений студентов, приобретённых в процессе изучения дисциплины. Формой промежуточной аттестации по дисциплине является зачет.

Для оценивания результатов освоения дисциплины применяется следующие критерии оценивания.

Критерии оценивания устного ответа на зачете

Оценка «**зачтено**» выставляется студенту, если вопросы раскрыты, изложены логично, без существенных ошибок, показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, продемонстрировано усвоение ранее изученных вопросов, сформированность компетенций, устойчивость используемых умений и навыков. Допускаются незначительные ошибки.

Оценка «**не зачтено**» выставляется, если не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, умения и навыки.

6.3 Типовые контрольные задания

Перечень примерных вопросов для устного опроса

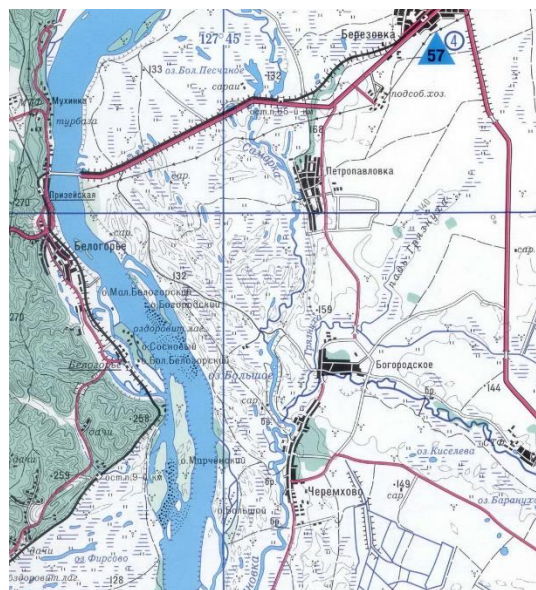
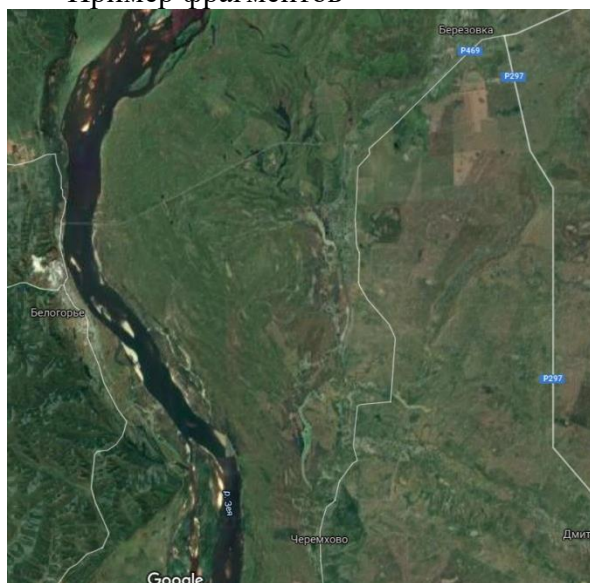
1. Местоположение ландшафтной сферы в географической оболочке Земли.
2. Структура и иерархия ландшафтной сферы.
3. Определение и трактовка понятия «ландшафт».
4. ПТК и геосистемы – объекты ландшафтных исследований.
5. Исторические аспекты формирования ландшафтоведения как науки. Основные ландшафтные школы.
6. Понятие о структуре ландшафта.
7. Понятие о морфологии и морфологической структуре ландшафта.
8. Вертикальная структура ландшафта. Ландшафт как пятимерная система.
9. Горизонтальная структура ландшафта.
10. Понятие об устойчивости ландшафтов, размерности и расчлененности ландшафтной структуры.
11. Сопоставление понятий «ландшафт», «геосистема», «биогеоценоз» и «ПТК», их структуры
12. Геохимическая структура ландшафта. Геохимические показатели компонентов ландшафта
13. Динамика ландшафта. Развитие ландшафта. Эволюционное, революционное развитие. Деграция. Изменение структуры ландшафтных комплексов под воздействием различных факторов. Упрощение и усложнение структуры ландшафтных комплексов.
14. Антропогенная трансформация ландшафтов. Природно-антропогенные и антропогенные ландшафты
15. Типы и виды антропогенных трансформаций ландшафтов и их структуры.
16. Природно-антропогенные ландшафты. Принципы дифференциации и классификации. Классификация природно-антропогенных ландшафтов. Классификация антропогенных ландшафтов.
17. Антропогенное загрязнение. Классификация поллютантов. Методы анализа антропогенного загрязнения

18. Процессы автовосстановления ландшафтной структуры. Рудеральные и пионерные ландшафты. Постпирогенные и постагрогенные ландшафты.
19. Пространственная дифференциация ландшафтов. Ландшафтное районирование
20. Зональные, аazonальные, частные факторы пространственной дифференциации ландшафтов и внутриландшафтных комплексов
21. Ландшафтное районирование. Методические подходы. Принципы. Системы таксономических единиц
22. Ландшафтные карты. Методика их построения и условные обозначения
23. Ландшафт и природопользование. Охрана ландшафтов
24. Ландшафтно-экологические аспекты управления природопользованием. Понятие об управлении природными системами. Опережающее управление природными системами. Оперативное управление природно-техническими системами. Мелиорация – средство управления природными системами.
25. Ландшафтные структуры физико-географических регионов. Продуктивность ландшафтов.
26. Ландшафтный мониторинг. Типы и периодичность мониторинга. Принципы организации и реализации мониторинга.
27. Охрана ландшафтов. Нормативное обеспечение использования и охраны ландшафтов

Графическая работа (зарисовка ландшафтов)

Задание. На основе использования выданных вариантов фрагментов космофотоснимков, топографических карт постройте фрагмент ландшафтной карты. Используйте гибридные схемы условных обозначений.

Пример фрагментов



Устное сообщение (доклад с мультимедийной презентацией)

Темы докладов по теме «Тема 5. Природные компоненты ландшафта»

- массы твердой земной коры как компонент ландшафта,
- массы поверхностных и подземных вод как компоненты ландшафта;
- воздушные массы как компонент ландшафта;
- растения как компонент ландшафта,
- животные как компонент ландшафта,
- микроорганизмы – биота как компонент ландшафта;
- органоминеральное тело – почва как компонент ландшафта.

Темы докладов по теме «Тема 20. Ландшафтный мониторинг. Охрана ландшафтов»

Можно выбрать из списка или предложить свой вариант.

- Кутхины баты: неземная красота камчатки
- Ленские столбы
- Оймяконская долина
- Кунгурская ледяная пещера
- Долина гейзеров на Камчатке
- Столбы выветривания – Мань-пупу-нер
- Озеро Эльтон
- Озеро Байкал
- Чарские пески
- Бархан Сырыкум

Пример тестовых заданий

ВАРИАНТ 1

Инструкция для студента

Тест содержит 25 заданий, из них 15 заданий – часть А, 5 заданий – часть В, 5 заданий – часть С. На его выполнение отводится 90 минут. Если задание не удаётся выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время вернитесь к пропущенным заданиям. Верно выполненные задания части А оцениваются в 1 балл, части В-2 балла, части С-5 баллов.

ЧАСТЬ А – выберите только один правильный ответ

- A1. Наименьшая часть иерархической структуры ландшафта называется ...
а) урочище б) округ в) фация г) район д) местность
- A2. Природно-антропогенные ландшафты характеризуются:
а) наличием только природных компонентов б) наличием только антропогенных компонентов в) наличием антропогенных изменений структуры и наличием антропогенных компонентов г) наличием только антропогенных изменений структуры ландшафта
- A3. В дифференциации ландшафтов на отдельные урочища решающее значение имеет:
а) фитоценоз б) микроклиматические условия в) условиями увлажнения г) литогенная основа и дифференциация форм рельефа
- A4. Какая характеристика влажности воздуха выражается в процентах?
а) абсолютная влажность б) относительная влажность в) упругость водяного пара г) удельная влажность д) дефицит влаги
- A5. Движение ледникового языка по склону определяет формирование ... типа межгорной долины.
а) каньон б) трог в) У-образный г) корытообразный д) ущелье
- A6. Сползание по склону сильноувлажнённых почвогрунтов называется ...
а) суффозия б) крип в) оползень г) солифлюкция д) десерпция
- A7. Камы, озы, друмлины относятся к ... типу рельефа. *а) эоловому б) карстовому в) гляциальному г) нивальному д) флювиальному*
- A8 ... в структуре ландшафтов морфоскульптура на территории области занимает наибольшие площади.
а) аридная б) флювиальная в) криогенная г) ледниковая д) антропогенная
- A9. Ландшафт имеет следующие трактовки:
а) типологическую б) конкретную в) научную г) ледниковую д) антропогенную
- A10. На территории области в структуре ландшафтов доминируют растительные формации...
а) степей б) лесостепей в) смешанных лесов г) светлохвойных лесов д) широколиственных лесов
- A11. Однородной литологией поверхностных пород, однородным характером рельефа и увлажнения, одним микроклиматом, одной почвенной разностью и одним биоценозом характеризуется:
а) геосистема б) урочище в) местность г) фация

A12. Синонимом ландшафтной фации является...

а) урочище б) ландшафт в) биогеоценоз г) природный компонент д) растительная ассоциация

A13. Схемы физико-географического районирования бывают...

а) двухчастные б) двухрядные в) двухкомпонентные г) двухядерные д) антропогенные

A14. Таксон «...» является частью иерархии внутриландшафтного районирования.

а) район б) группа урочищ в) область г) страна д) сектор

A15. Урочища в основном совмещаются с ... рельефа

а) микроформами б) наноформами в) частями мезоформ г) микроформами д) макроформами

ЧАСТЬ В – количество верных ответов может быть более одного

B1. Схемы физико-географического районирования бывают...

а) двухчастные б) двухрядные в) двухкомпонентные г) двухядерные д) однорядные

B2. К единицам ландшафтного районирования можно отнести следующие таксоны:

а) провинция б) фация в) урочище г) массив д) участок

B3. Дифференциацию фаций определяют следующие элементы и компоненты:

а) водные объекты б) фитоценоотическая структура в) геологическое устройство г) животный мир д) набор микроформ рельефа

B4. Какие хим.компоненты из перечисленных при избыточной концентрации в почвах являются поллютантами:

а) нитраты б) микроэлементы в) нитриты г) гидрооксиды д) окислы кварца

B5. Практически одинаковое содержание имеют следующие понятия:

а) фитоценоз б) ландшафт в) зооценоз г) урочище д) биогеоценоз

ЧАСТЬ С

C1. Ландшафт в трактовке Л.С. Берга – это ...

C2. Ландшафт в трактовке А.Г. Исаченко – это ...

C3. Местность –

C4. Геохимия ландшафта –

C5. Фация – это ...

ВАРИАНТ 2

Инструкция для студента

Тест содержит 25 заданий, из них 15 заданий – часть А, 5 заданий – часть В, 5 заданий – часть С. На его выполнение отводится 90 минут. Если задание не удаётся выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время вернитесь к пропущенным заданиям. Верно выполненные задания части А оцениваются в 1 балл, части В-2 балла, части С-5 баллов.

ЧАСТЬ А – выберите только один правильный ответ

A1. Наименьшая часть иерархической структуры ландшафта называется ...

а) местность б) урочище в) округ г) фация д) район

A2. В дифференциации ландшафтов на отдельные урочища решающее значение имеет:

а) фитоценоз б) литогенная основа и дифференциация форм рельефа в) условиями увлажнения г) микроклиматические условия

A3. Природно-антропогенные ландшафты характеризуются:

а) наличием только природных компонентов б) наличием только антропогенных компонентов в) наличием только техногенных объектов г) наличием только антропогенных изменений структуры ландшафта д) наличием антропогенных изменений структуры и наличием антропогенных компонентов

A4. Какая характеристика влажности воздуха выражается в процентах?

а) дефицит влаги б) абсолютная влажность в) относительная влажность г) упругость водяного пара д) удельная влажность

A5. Движение ледникового языка по склону определяет формирование ... типа межгорной долины.

а) ущелье б) каньон в) трог г) У-образный д) корытообразный

- A6. Сползание по склону сильноувлажнённых почвогрунтов называется ...
 а) десерпция б) суффозия в) крип г) оползень д) солифлюкция
- A7. Камы, озы, друмлины относятся к ... типу рельефа.
 а) флювиальному б) оловому в) карстовому г) гляциальному д) нивальному
- A8 ... в структуре ландшафтов морфоскульптура на территории области занимает наибольшие площади.
 а) антропогенная б) аридная в) флювиальная г) криогенная д) ледниковая
- A9. Ландшафт имеет следующие трактовки:
 а) антропогенную б) типологическую в) конкретную г) научную д) ледниковую
- A10. На территории области в структуре ландшафтов доминируют растительные формации...
 а) широколиственных лесов б) степей в) лесостепей г) смешанных лесов д) светло-хвойных лесов
- A11.
- A12. Синонимом ландшафтной фации является...
 а) растительная ассоциация б) урочище в) ландшафт г) биогеоценоз д) природный компонент
- A13. Схемы физико-географического районирования бывают...
 а) антропогенные б) двухчастные в) двухрядные г) двухкомпонентные д) двухядерные
- A14. Таксон «...» является частью иерархии внутриландшафтного районирования.
 а) сектор б) район в) группа урочищ г) область д) страна
- A15. Урочища в основном совмещаются с ... рельефа
 а) макроформами б) микроформами в) наноформами г) частями мезоформ д) микроформами

ЧАСТЬ В – количество верных ответов может быть более одного

- B1. Схемы физико-географического районирования бывают...
 а) однорядные б) двухчастные в) двухрядные г) двухкомпонентные д) двухядерные
- B2. Какие хим.компоненты из перечисленных при избыточной концентрации в почвах являются поллютантами:
 а) окислы кварца б) микроэлементы в) нитраты г) гидроокислы д) нитриты
- B3. Практически одинаковое содержание имеют следующие понятия:
 а) ландшафт б) фитоценоз в) биогеоценоз г) урочище д) зооценоз
- B4. К единицам ландшафтного районирования можно отнести следующие таксоны:
 а) урочище б) фация в) провинция г) массив д) участок
- B5. Дифференциацию фаций определяют следующие элементы и компоненты:
 а) водные объекты б) фитоценоз в) геологическое устройство г) набор микроформ рельефа д) животный мир

ЧАСТЬ С

- C1. С типологической точки зрения ландшафт – это ...
- C2. Фация – это ...
- C3. С индивидуальной точки зрения ландшафт – это ...
- C4. Продолжить ряд таксонов: страна, ..., область, район.
- C5. Продолжить ряд таксонов: ландшафт, ..., район, ..., фация.

Ключи к тестовым заданиям

| | А | А | А | А | А | А | А | А | А1 | А1 | А1 | А1 | А1 | А1 | В1 | В2 | В | В4 | В5 |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|-----|--------|
| Вари- | в | в | г | б | б | г | в | б | а | г | г | в | б | б | в | б, | б, | б, | а, б, |
| Вари- | г | б | д | а | б | в | г | г | д | в | б | г | г | б | г | в,а | в, | в,а | б, б,г |

Вариант I

C1. «закономерные группировки предметов органического и неорганического мира на поверхности Земли»: «...географический ландшафт есть такая совокупность, или группировка, предметов и явлений, в которой особенности рельефа, климата, вод, почвенного и расти-

тельного покрова и животного мира, а также, до известной степени, деятельности человека сливаются в единое гармоническое целое, типически повторяющееся на протяжении данной зоны Земли»

С2 «... ландшафт есть генетически обособленная часть ландшафтной области, характеризующаяся однородностью как в зональном, так и в аazonальном отношении, т.е. физико-географической однородностью в целом и обладающая индивидуальной структурой и индивидуальным морфологическим строением»

С3 «...морфологическая единица ландшафта, природно-территориальный комплекс более высокого ранга, чем урочище.

Является наиболее крупной морфологической частью ландшафта, характеризующейся особым вариантом сочетания основных урочищ данного ландшафта» Ведущими признаками обособления местностей служат рельеф или характер его расчленения

С4 «раздел геохимии, изучающий закономерности распределения и миграции хим. элементов под влиянием факторов, определяющих ландшафт, т. е. облик той или иной части поверхности Земли, возникающий вследствие определенного сочетания рельефа, климата, вод, почвенного и растительного покрова, животного мира и деятельности человека. Основные черты, определяющие геохимические особенности разнообразных ландшафтов, это геол. прошлое, т. е. состав и характер географического положения, их тектоническое положение и закономерности процессов выветривания и гипергенеза, находящиеся в прямой зависимости от климата и др. характеристик ландшафтов.

С5 элементарная морфологическая единица ландшафта географического, структурная часть урочища. Обычно совпадает с одним элементом мезорельефа (например, вершиной холма, верхней частью его сев. склона и т.п.) или с отдельной формой микрорельефа и характеризуется однородностью материнской породы, микроклимата, водного режима, почвы и расположением в пределах одного биоценоза. Многообразные варианты ландшафтных фаций обусловлены естественными природными различиями, а также вырубкой лесов, распахивкой, мелиорацией земель и др. формами деятельности человека.

Вариант II

С1. динамически сопряженная совокупность природных компонентов, имеющих зонально и аazonально обусловленную специфику и закономерно повторяющихся на материках в пределах одной природной зоны

С2 элементарная морфологическая единица ландшафта географического, структурная часть урочища. Обычно совпадает с одним элементом мезорельефа (например, вершиной холма, верхней частью его сев. склона и т.п.) или с отдельной формой микрорельефа и характеризуется однородностью материнской породы, микроклимата, водного режима, почвы и расположением в пределах одного биоценоза.

С3 динамически сопряженная совокупность природных компонентов, имеющих зонально обусловленную специфику и образовавшихся в пределах конкретного региона под воздействием уникального набора факторов

С4 провинция

С5 местность, округ

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Этапы развития ландшафтоведения.
2. Современное состояние науки и перспективы развития.
3. Понятие о ландшафте.
4. Исторические аспекты формирования ландшафтоведения как науки. Основные ландшафтные школы.
5. Понятие о структуре ландшафта.
6. Понятие о морфологии и морфологической структуре ландшафта.
7. Вертикальная структура ландшафта. Ландшафт как пятимерная система.
8. Горизонтальная структура ландшафта.
9. Понятие об устойчивости ландшафтов, размерности и расчлененности ландшафтной

- структуры.
10. Сопоставление понятий «ландшафт», «геосистема», «биогеоценоз» и «ПТК», их структуры
 11. Геохимическая структура ландшафта. Геохимические показатели компонентов ландшафта
 12. Динамика ландшафта. Развитие ландшафта. Эволюционное, революционное развитие. Деградация. Изменение структуры ландшафтных комплексов под воздействием различных факторов. Упрощение и усложнение структуры ландшафтных комплексов.
 13. Антропогенная трансформация ландшафтов. Природно-антропогенные и антропогенные ландшафты
 14. Типы и виды антропогенных трансформаций ландшафтов и их структуры.
 15. Природно-антропогенные ландшафты. Принципы дифференциации и классификации. Классификация природно-антропогенных ландшафтов. Классификация антропогенных ландшафтов.
 16. Антропогенное загрязнение. Классификация поллютантов. Методы анализа антропогенного загрязнения
 17. Процессы автовосстановления ландшафтной структуры. Рудеральные и пионерные ландшафты. Постпирогенные и постагрогенные ландшафты.
 18. Пространственная дифференциация ландшафтов. Ландшафтное районирование
 19. Зональные, аazonальные, частные факторы пространственной дифференциации ландшафтов и внутриландшафтных комплексов
 20. Ландшафтное районирование. Методические подходы. Принципы. Системы таксономических единиц
 21. Ландшафтные карты. Методика их построения и условные обозначения
 22. Ландшафт и природопользование. Охрана ландшафтов
 23. Ландшафтно-экологические аспекты управления природопользованием. Понятие об управлении природными системами. Опережающее управление природными системами. Оперативное управление природно-техническими системами. Мелиорация – средство управления природными системами.
 24. Ландшафтные структуры физико-географических регионов. Продуктивность ландшафтов.
 25. Ландшафтный мониторинг. Типы и периодичность мониторинга. Принципы организации и реализации мониторинга.
 26. Охрана ландшафтов. Нормативное обеспечение использования и охраны ландшафтов
 27. Пространственно-временная структура ландшафта.
 28. Функционирование ландшафта.
 29. Классификация ландшафтов Б.Б. Полынова. Катена.
 30. Элементарные и частные процессы в ландшафтоведение.
 31. Территориальное сопряжение ландшафтов.
 32. Ландшафтно-географические поля.
 33. Влагооборот в ландшафте.
 34. Биогенный кругооборот вещества и продуктивность биоты.
 35. Круговорот химических веществ.
 36. Абиотическая миграция вещества.
 37. Состояние ПТК
 38. Общие свойства состояний.
 39. Внутригодовые состояния.
 40. Многолетние состояния ПТК.
 41. Неповторимость состояний ПТК.
 42. Смены ПТК. Виды смен ПТК.
 43. Понятия «генезис» и метакронность ПТК.
 44. Эволюционно-динамические ряды ПТК.

45. Возраст ландшафтов.
46. Природные циклы и ритмы и их роль в развитии ПТК.
47. Понятие устойчивости ПТК.
48. Факторы устойчивости ПТК.
49. Время как естественный показатель устойчивости ПТК.
50. Принципы построения распространенных ландшафтных классификаций.
51. Генетико-динамическая классификация ландшафтов И.И. Мамай.
52. Антропогенные ландшафты.
53. Культурный ландшафт: характерные геоэкологические свойства; правила территориальной организации.
54. Рекреационные ландшафты. Природные национальные парки.
55. Оценка ландшафтов для различных хозяйственных целей. Количественные и качественные критерии.
56. Методы ландшафтных исследований.
57. Ландшафтное картографирование.
58. Антропогенный фактор в динамике и функционировании ландшафтов.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

Информационные технологии – обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам, увеличения контактного взаимодействия с преподавателем, построения индивидуальных траекторий подготовки, объективного контроля и мониторинга знаний студентов.

В образовательном процессе по дисциплине используются следующие информационные технологии, являющиеся компонентами Электронной информационно-образовательной среды БГПУ:

- Официальный сайт БГПУ;
- Система электронного обучения ФГБОУ ВО «БГПУ»;
- Электронные библиотечные системы;
- Мультимедийное сопровождение лекций и практических занятий.

8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья применяются адаптивные образовательные технологии в соответствии с условиями, изложенными в раздел «Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья» основной образовательной программы (использование специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь и т.п.) с учётом индивидуальных особенностей обучающихся.

9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

9.1 Литература

1. Алексеев, И.А. Ландшафтное районирование и комплексная оценка ландшафтов южной части Амурско-Зейского междуречья / И. А. Алексеев ; М-во образования и науки Рос. Федерации, БГПУ. – Благовещенск : [Изд-во БГПУ], 2005. – 185 с (6 экз)
2. Алексеев, И.А. Методика ландшафтных исследований и ландшафтного картографирования (на примере территории части Амуро-Зейского междуречья) / И.А. Алексеев. – Благовещенск : Изд-во БГПУ, 2002. – 94 с. (10 экз)
3. Арманд, Д.Л. Наука о ландшафте (основы теории и логико-математические методы) / Д. Л. Арманд. – М. : Мысль, 1975. – 288 с. : ил. (7 экз)
4. Анучин, В.А. Основы природопользования. Теоретический аспект / В.А. Анучин.

– М.: Мысль, 1978. – 293 с. (5 экз)

5. Жучкова В.К. Методы комплексных физико-географических исследований : Учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по географическим спец. / В. К. Жучкова, Э. М. Ракковская. – М. : Академия, 2004. – 366 с. (12 экз)

6. Исаченко, А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование: учеб. / А.Г. Исаченко. – М.: Высшая школа, 1991. – 366 с.: ил. (7 экз)

7. Исаченко, А.Г. Прикладное ландшафтоведение / А.Г. Исаченко. – Л.: ЛГУ, 1976. – Ч. I. – 152 с. (5 экз)

8. Ландшафтоведение: словарь терминов и понятий / М-во образования и науки Рос. Федерации, ГОУ ВПО БГПУ ; авт.-сост. И. А. Алексеев. – Благовещенск : Изд-во БГПУ, 2011. – 73 с. (11 экз.)

9. Николаев, В. А. Ландшафтоведение. Эстетика и дизайн : учеб. пособие для студ. вузов по геогр. спец. / В. А. Николаев. – М. : Аспект Пресс, 2005. – 174, [1] с. (5 экз)

10. Прокаев, В.И. Физико-географическое районирование: уч. пос. для ст-тов пед. ин-тов по геогр. спец. / В.И. Прокаев. – М.: Просвещение, 1983. – 176 с.: ил. (13 экз)

11. Реймерс, Н.Ф. Природопользование. Словарь-справочник / Н.Ф. Реймерс. – М. : Мысль, 1990. – 637, [2] с. (4 экз)

12. Юренков, Г.И. Основные проблемы физической географии и ландшафтоведения: уч. пос. для геогр. спец. пед. ин-тов / Г.И. Юренков. – М.: Высшая школа, 1982. – 216 с.: (15 экз)

9.2 Базы данных и информационно-справочные системы

1. Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru>.
2. Портал Электронная библиотека: диссертации – <http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog>
3. Портал научной электронной библиотеки – <http://elibrary.ru/defaultx.asp> .
4. Сайт Российской академии наук – <http://www.ras.ru/sciencestructure.aspx> .
5. Географическая энциклопедия – http://mirslovarei.com/geogenc_a
6. Сайт «Планета Земля». Режим доступа: <http://geosfera.info/>
7. Портал «Природа России». Режим доступа: <http://www.priroda.ru/>

9.3 Электронно-библиотечные ресурсы

1. Polpred.com ОбзорСМИ/Справочник [http:// polpred.com/news](http://polpred.com/news).
2. ЭБС «Юрайт» <https://urait.ru/>.

10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются аудитории, оснащённые учебной мебелью, аудиторной доской, компьютером с установленным лицензионным специализированным программным обеспечением, с выходом в электронно-библиотечную систему и электронную информационно-образовательную среду БГПУ, мультимедийными проекторами, экспозиционными экранами, учебно-наглядными пособиями (настенные карты, мультимедийные презентации).

Самостоятельная работа студентов организуется в аудиториях, оснащенных компьютерной техникой с выходом в электронную информационно-образовательную среду вуза, в специализированных лабораториях по дисциплине, а также в залах доступа в локальную сеть БГПУ.

Лицензионное программное обеспечение: операционные системы семейства Windows, Linux; офисные программы Microsoft office, Libreoffice, OpenOffice; Adobe Photoshop, Matlab, DrWeb antivirus и т.п.

Разработчики: Щипцова Е.А., к.г.н., доцент кафедры географии; Моисеева Е.Н., к.г.н., доцент кафедры географии.

11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

Утверждение изменений в РПД для реализации в 2021/2022 уч. г.

РПД пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021/2022 учебном году на заседании кафедры географии (протокол № 1 от 8 сентября 2021 г.).

В рабочую программу внесены следующие изменения и дополнения:

| | |
|-----------------------------|---|
| № изменения: 1 | |
| № страницы с изменением: 36 | |
| Исключить: | Включить: |
| | В пункт 9.3: ЭБС «Юрайт» https://urait.ru |

Утверждение изменений и дополнений в РПД для реализации в 2022/2023 уч. г.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022/2023 учебном году на заседании кафедры (протокол № 9 от 26 мая 2022 г.). В РПД внесены следующие изменения и дополнения:

| | |
|---|--|
| № изменения: 2 | |
| № страницы с изменением: 35-36 | |
| В Раздел 9 внесены изменения в список литературы, в базы данных и информационно-справочные системы, в электронно-библиотечные ресурсы. Указаны ссылки, обеспечивающие доступ обучающимся к электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам с сайта ФГБОУ ВО «БГПУ». | |