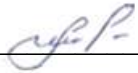


МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП

 М.М. Иолин
«22» июня 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой географии,
картографии и геоинформатики

 М.М. Иолин
«24» июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ

Составитель

Занозин В.В., доцент, к.г.н., доцент

Направление подготовки

05.03.03 картография и геоинформатика

Направленность (профиль) ОПОП

геоинформатика

Квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очно-заочная

Год приёма

2021

Курс

2

Семестр

3

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целями освоения дисциплины «Ландшафтоведение» являются формирование у студентов компетенции, обеспечивающие владение базовыми теоретическими знаниями в области ландшафтоведения и их использование в географических исследованиях. Частные цели – изучить морфологическую структуры ландшафта, научить проводить количественную оценку экологического потенциала ландшафта, оценку компонентов ландшафта с использованием предлагаемых критериев, проводить оценку антропогенной нагрузки на ландшафт, а также проводить эколого-хозяйственную оценку территории.

1.2. Задачи освоения дисциплины: овладение общетеоретическими знаниями о ландшафтной сфере Земли, морфологии ландшафтов, их свойствах, строении и функционировании, роли антропогенного влияния на природные геосистемы; усвоение региональных особенностей ландшафтной структуры; изучение классификаций ландшафтов по природным факторам, типам антропогенного воздействия и социально-экономической функции; применение комплексного подхода при ландшафтно-экологическом исследовании территории.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Учебная дисциплина «Ландшафтоведение» относится к *обязательной части* и осваивается в 3 семестре. Для изучения данной учебной дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Землеведение», «Геоморфология», «Землеведение», «Биогеография»

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами:

– «Землеведение», «Геоморфология», «Землеведение», «Биогеография»

Знания: теоретико-методологические основы физической географии и ландшафтоведения;

- основные понятия и концепции физической географии и ландшафтоведения.
- общепрофессиональные теоретические представления о географии, географической оболочке (землеведение), геоморфологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении.
- основные свойства геосистем, закономерности региональной и локальной дифференциации географической оболочки, классификации ландшафтов и его морфологических единиц, компоненты ландшафта и ландшафтообразующие факторы, принципы выделения ландшафтов и их морфологических единиц, основные закономерности биогенного и абиогенного оборота веществ в ландшафте, основные принципы поступления, накопления и трансформации энергии в ландшафте, закономерности динамики и развития ландшафта, основные подходы к моделированию ландшафта, закономерности внутриландшафтной дифференциации почв, растительности и животного населения, природные экологические факторы и понятие об экологическом потенциале ландшафтов, понятие о природно-антропогенных ландшафтах их классификации и типологии,

Умения: - понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в географии и ландшафтоведении.

- использовать теоретические знания на практике.
- выделять ландшафты, пользуясь картографическим материалом и учитывая основные принципы выделения ландшафтов, выделять геосистемы локального уровня: фации, урочища, местности, классифицировать ландшафты и его морфологические единицы,

производить ландшафтное картирование и построение ландшафтных профилей, делать описания компонентной, морфологической и биоэкосистемной подсистем ландшафта, дифференцировать ландшафты на природные, природно-антропогенные, антропогенные, окультуренные, культурные и акультурные, оценивать экологический потенциал ландшафтов, рассчитывать антропогенную нагрузку на ландшафты, использовать математические формализационные методы

Навыки: навыками и приемами и необходимым инструментарием комплексного географического анализа, навыками ландшафтных исследований для целей планировки и градостроительства, ландшафтно-рекреационных исследований и исследования для целей сельского хозяйства

2.3. Последующие учебные дисциплины, для которых необходимы знания, умения, навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

– ГИС в ландшафтоведении

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

ПК-2 Способен применять теоретические знания наук о Земле для решения проектно-производственных задач

Таблица 1 – Декомпозиция результатов обучения

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
ПК-2. Способен применять теоретические знания наук о Земле для решения проектно-производственных задач	ИПК-2.1.1 теоретические основы ландшафтоведения, используемые для решения проектно-производственных задач	ИПК-2.2.1 Проводить комплексные физико-географические исследования, прикладные ландшафтные исследования и составлять ландшафтно-экологическую характеристику территории	ИПК-2.3.1 знаниями основных положений теоретического и прикладного ландшафтоведения, методиками проведения полевых ландшафтных исследований

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Объём дисциплины составляет 3 зачётные единицы, в том числе 36 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (из них 18 часов – лекции, 18 часов – практические занятия), и 54 часов – на самостоятельную работу обучающихся.

Таблица 2 – Структура и содержание дисциплины

Раздел, тема дисциплины	Семестр	Контактная работа (в часах)			Самост. работа		Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации <i>[по семестрам]</i>
		Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
Тема 1. Природные компоненты ландшафта	3	2	2			5	Семинар, практическая работа, реферат
Тема 2. Иерархия природных геосистем и морфология ландшафта	3	2	2			5	Семинар, практическая работа, реферат
Тема 3. Закономерности пространственной дифференциации ландшафтной оболочки	3	2	2			5	Семинар, практическая работа, реферат
Тема 4. Генезис и эволюция ландшафтов	3	2	2			5	Семинар, практическая работа, реферат
Тема 5. Функционирование, устойчивость, динамика геосистем	3	2	2			5	Семинар, практическая работа, реферат
Тема 6. Особенности формирования природно-антропогенных ландшафтов	3	2	2			5	Семинар, практическая работа, реферат
Тема 7. Основные типы природно-антропогенных ландшафтов	3	2	2			5	Семинар, практическая работа, реферат
Тема 8. Культурный ландшафт	3	2	2			5	Семинар, практическая работа, реферат
Тема 9. Прикладное ландшафтоведение	3	2	2			5	Семинар, практическая работа, реферат
Тема 10. Классификация и систематизация ландшафтов	3	4	4			5	Семинар, практическая работа, реферат
Тема 11. Ландшафтные кадастры и геоинформационные системы	3	4	4			4	

Раздел, тема дисциплины	Семестр	Контактная работа (в часах)			Самост. работа		Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации <i>[по семестрам]</i>
		Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
Итого		18	18		18	54	Зачет

Примечание: Л – лекция; ПЗ – практическое занятие, семинар; ЛР – лабораторная работа; КР – курсовая работа; СР – самостоятельная работа.

Таблица 3 – Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины и формируемых компетенций

Раздел, тема дисциплины	Кол-во часов	Код компетенции				Общее количество компетенций
		ПК-2		...	...	
Тема 1. Природные компоненты ландшафта	9	+				1
Тема 2. Иерархия природных геосистем и морфология ландшафта	9	+				1
Тема 3. Закономерности пространственной дифференциации ландшафтной оболочки	9	+				1
Тема 4. Генезис и эволюция ландшафтов	9	+				1
Тема 5. Функционирование, устойчивость, динамика геосистем	9	+				1
Тема 6. Особенности формирования природно-антропогенных ландшафтов	9	+				1
Тема 7. Основные типы природно-антропогенных ландшафтов	9	+				1
Тема 8. Культурный ландшафт	9	+				1
Тема 9. Прикладное ландшафтоведение	9	+				1
Тема 10. Классификация и систематизация ландшафтов	13	+				1
Тема 11. Ландшафтные	12					

Раздел, тема дисциплины	Кол-во часов	Код компетенции				Общее количество компетенций
		ПК-2		...	...	
кадастры и геоинформационные системы						

Краткое содержание каждой темы дисциплины

Объекты ландшафтных исследований. Место ландшафтоведения в системе географических наук.

Тема 1. Природные компоненты ландшафта.

Литогенная основа, воздушные массы, природные воды, почвы, биота. Межкомпонентный энергомассообмен. Прямые и обратные связи. Геогоризонты и вертикальная структура природных геосистем.

Тема 2. Иерархия геосистем и морфологическая структура ландшафта.

Организационные уровни геосистем: локальный, региональный, планетарный. Морфология ландшафта. Горизонтальная структура ландшафта. Парагенетические геосистемы: ландшафтные катены, нуклеарные геосистемы, ландшафтные экотоны.

Тема 3. Закономерности пространственной дифференциации ландшафтной оболочки.

Зональность, секторность, провинциальность. Ландшафтная ярусность равнин и гор. Полиструктурность ландшафтной оболочки. Ландшафтное районирование.

Тема 4. Генезис и эволюция ландшафтов.

Природные факторы ландшафтогенезиса. Палеоландшафтный анализ природы. Историческая «память» ландшафта.

Тема 5. Функционирование, динамика и устойчивость геосистем.

Элементарные процессы энергомассообмена в ландшафтах. Ландшафтный морфолитогенез. Биохимический круговорот и биопродуктивность ландшафтов.

Тема 6. Особенности формирования природно-антропогенных ландшафтов.

Основные направления антропогенизации ландшафтной сферы. Конструктивный и деструктивный ландшафтогенез. Ландшафтно-экологический анализ концепции ноосферы и концепции Геи.

Тема 7. Основные типы природно-антропогенных ландшафтов.

Геоэкологическая классификация современных ландшафтов. Жесткая и мягкая антропогенная регуляция природно-хозяйственных геосистем. Структура, функционирование и хозяйственное использование различных видов ландшафтов.

Тема 8. Культурный ландшафт.

Ресурсовоспроизведение, средообразующие, экологические, воспитательные, информационные функции культурного ландшафта. Ландшафтный мониторинг. Функциональное зонирование и поляризация культурного ландшафта. Принципы и правила создания. Эстетика и дизайн ландшафта. Ландшафтное планирование. Экологический каркас современных ландшафтов.

Тема 9. Прикладное ландшафтоведение.

Объект и предмет исследования. Прикладные ландшафтные карты. Уровни прикладных исследований.

Тема 10. Классификация и систематизация ландшафтов.

Классификация ландшафтов – логическая операция по упорядочению и группировке множества индивидуальных ландшафтов в классы, типы, роды и виды согласно строго обусловленным признакам, отражающим их сущностные свойства. Систематика ландшафтов—результат их классифицирования, система соподчиненных типологических совокупностей реально существующих ландшафтов региона.

Тема 11. Ландшафтные кадастры и геоинформационные системы.

Кадастр ландшафтов – систематизированный свод сведений о качественных и количественных характеристиках ландшафта, составляемый периодически или путем непрерывных наблюдений.

Один и тот же ландшафт можно описывать по-разному, в зависимости от того, где и как это описание будет использоваться. Взаимосвязанный учет рельефа, климата, почвы, водного режима необходим и инженеру-строителю, и агроному, и архитектору, но каждого из них будут интересовать разные свойства, различные параметры компонентов. Эти обстоятельства и будут диктовать целенаправленность прикладной характеристики геосистем.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Указания для преподавателей по организации и проведению учебных занятий по дисциплине

В ходе изучения данного курса студент слушает лекции, посещает практические занятия, участвует в подготовке научных докладов, пишет контрольные работы, рефераты.

Особое место в овладении данным курсом отводится самостоятельной работе, которая направлена:

на проработку материала периодической литературы;

знакомству с отдельными работами по темам курса;

знакомству с материалом зарубежных исследований.

Для проведения занятий используются карты, атласы, географические словари, компьютерная техника.

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины

Таблица 4 – Содержание самостоятельной работы обучающихся

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
Тема 1. Природные компоненты ландшафта	5	Практическая работа, реферат
Тема 2. Иерархия природных геосистем и морфология ландшафта	5	Практическая работа, реферат
Тема 3. Закономерности пространственной дифференциации ландшафтной оболочки	5	Практическая работа, реферат
Тема 4. Генезис и эволюция ландшафтов	5	Практическая работа, реферат
Тема 5. Функционирование, устойчивость, динамика геосистем	5	Практическая работа, реферат
Тема 6. Особенности формирования природно- антропогенных ландшафтов	5	Практическая работа, реферат
Тема 7. Основные типы природно-антропогенных ландшафтов	5	Практическая работа, реферат
Тема 8. Культурный ландшафт	5	Практическая работа, реферат

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
Тема 9. Прикладное ландшафтоведение	5	Практическая работа, реферат
Тема 10. Классификация и систематизация ландшафтов	5	Практическая работа, реферат
Тема 11. Ландшафтные кадастры и геоинформационные системы	4	Практическая работа, реферат

Список практических работ по темам

Практическое занятие № 1

Тема 1,2,3

Цель занятия: выявить особенности морфологической структуры ландшафта

Задачи

- Показать особенности фаций как элементарного ПТК
- Выявить значение урочищ как основной морфологической единицы ландшафта
- Раскрыть особенности выделения местностей

Литература и оборудование

1. Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование. М, 1991.
2. Колбовский, Е.Ю. Ландшафтоведение : учебное пособие / Е.Ю. Колбовский. – М. : Академия, 2006. – 478 с.
3. Ландшафтоведение : учебник для вузов / А.И. Голованов [и др.]. Под ред. А.И. Голованова. – М. : КолосС, 2005. – 214 с.
4. Николаев В.А. Ландшафтоведение. Семинарские и практические занятия. М., 2000.
5. Пашканг К.В. Практикум по общему землеведению: учебное пособие для студентов – географов. Смоленск. Изд-во. СГУ. 1996.
6. Атлас Астраханской области . Москва. Федеральная служба геодезии и картографии России.1997

Работа в аудитории

Обсуждение подготовленных вопросов по темам:

Основные морфологические единицы ландшафта; индикация фаций и их классификация; урочища и их роль в морфологии ландшафта; основные признаки выделения местностей

Задания для работы в аудитории

1. На рис. 88 (Пашканг,1996) выделить морфологические единицы ландшафта: фации, подурочища, простые и сложные урочища
2. Определить по фрагментам ландшафтных карт и профилей вид ландшафта и объяснить процесс его образования. Выявить какие урочища являются фоновыми, какие- дополняющими
3. Выполнить рис. 89 в рабочей тетради методом штриховки
4. Построить столбиковые диаграммы площади естественных ландшафтов по данным таблицы (стр.195)
5. Пользуясь картами Атласа Астраханской области , дайте характеристику ландшафтов региона (области, административного района)

Контрольные вопросы для тематического контроля

Морфологическая структура ландшафта – общая характеристика

Особенности выделения фаций и их характеристика

Урочище как главная морфологическая единица ландшафта

Принцип выделения фоновых урочищ в ландшафте

Классификация фаций по особенностям миграции химических элементов в них

Задание для самостоятельной работы

Подготовиться к следующей практической работе по теме «Динамика и функционирование ландшафта»

Практическое занятие № 2

Тема 4,5

Цель занятия: выявить особенности динамики и функционирования естественных ландшафтов

Задачи

- Раскрыть особенности динамических изменений в ландшафте
- Показать роль суточной и сезонной динамики на формирование ландшафта
- Выявить основные отличия динамических изменений от развития ландшафта

Литература и оборудование

1. Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование. М, 1991.
2. Колбовский, Е.Ю. Ландшафтоведение : учебное пособие / Е.Ю. Колбовский. – М. : Академия, 2006. – 478 с.
3. Ландшафтоведение : учебник для вузов / А.И. Голованов [и др.]. Под ред. А.И. Голованова. – М. : КолосС, 2005. – 214 с.
4. Николаев В.А. Ландшафтоведение. Семинарские и практические занятия. М., 2000.
5. Пашканг К.В. Практикум по общему землеведению: учебное пособие для студентов – географов. Смоленск. Изд-во. СГУ. 1996.
6. Берущашвили Н.Л., Жучкова В.К. Методы комплексных физико-географических исследований.- М.: Изд-во МГУ, 1998.

Работа в аудитории

Обсуждение подготовленных вопросов по темам:

Основные виды динамических изменений: суточная и сезонная ритмика природы; стексы; развитие ландшафта как его направленное изменение

Задания для работы в аудитории

1. Выяснить особенности функционирования ПТК и раскрыть особенности методов его изучения
2. Геоостационарные исследования динамики ландшафта и особенности их проведения
3. методы выделения стексов при стационарных и экспедиционных исследованиях

Контрольные вопросы для тематического контроля

- 1.Каким термином принято обозначать суточное состояние ПТК
- 2.Перечислите основные отличия динамических изменений от развития ландшафта
- 3.В чем особенность сезонной ритмики ландшафта

Задание для самостоятельной работы

Подготовиться к следующей практической работе по теме «Культурный ландшафт»

Практическое занятие № 3

Тема 6,7,8

Цель занятия: выявить главные принципы создания и особенности функционирования культурного ландшафта

Задачи

- Раскрыть особенности культурного ландшафта
- Показать роль экологического каркаса в формировании культурного ландшафта
- Выявить основные принципы создания культурного ландшафта

Литература и оборудование

1. Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование. М, 1991.
2. Колбовский, Е.Ю. Ландшафтоведение : учебное пособие / Е.Ю. Колбовский. – М. : Академия, 2006. – 478 с.
3. Ландшафтоведение : учебник для вузов / А.И. Голованов [и др.]. Под ред. А.И. Голованова. – М. : КолосС, 2005. – 214 с.
4. Николаев В.А. Ландшафтоведение. Семинарские и практические занятия. М., 2000.
5. Пашканг К.В. Практикум по общему землеведению: учебное пособие для студентов – географов. Смоленск. Изд-во. СГУ. 1996.

Работа в аудитории

Обсуждение подготовленных вопросов по темам:

Характерные черты культурного ландшафта; принцип природно-хозяйственной адаптивности; закон необходимого разнообразия; Функциональное зонирование и поляризация культурного ландшафта.

Задания для работы в аудитории

1. Выяснить особенности экологического каркаса Астраханской области
2. Провести анализ основных функциональных зон г. Астрахани
3. Разработать рекомендации по созданию культурных ландшафтов в регионе

Контрольные вопросы для тематического контроля

1. На чем основан принцип природно-хозяйственной адаптивности
2. Перечислите основные отличия культурного ландшафта
3. В чем особенность функциональной поляризации

Практическое занятие № 4**Тема 9**

В таежной зоне на низменной слабодренированной равнине в обширной речной долине запроектировано создание ГЭС и водохранилища. Предполагается, что водохранилищем будет затоплена болотно-луговая пойма ($h = 3 - 5$ м) и залесенная I надпойменная терраса ($h = 10 - 12$ м) речной долины. Расчистка ложа будущего водохранилища от леса, кустарников и торфяных залежей не предусмотрена. После заполнения водохранилища, проектной глубиной у створа ГЭС - 20 м, в зоне подтопления окажется придолинная полоса таежного междуречья ($h = 25 - 30$ м). Какие гидрологические и ландшафтные изменения можно ожидать в верхнем и нижнем бьефах гидроузла? Как изменятся лесные ландшафты междуречной равнины по берегам водохранилища выше и ниже створа ГЭС? Какие изменения произойдут с пойменными болотно-луговыми ландшафтами выше по долине от водохранилища и ниже ГЭС? Будет ли водохранилище благоприятной средой для ихтиофауны? Прогнозное заключение представьте в виде ландшафтной схемы и пояснительного текста.

Практическое занятие № 5**Тема 10,11**

Задание: на примере своего города проанализировать как характер природного окружения повлиял на общую композицию и планировку города.

Для этого необходимо выяснить, к какому из охарактеризованных ниже типов можно отнести ваш город.

- относительно гидрографической сети город на одном из берегов большой реки, вытянутый вдоль ее (террасы) уступа; город по обоим берегам крупной реки с выраженным асимметричными берегами

(высокий и крутой берег - «яр» и низменный пологий берег); город в долине средней реки, тогда его кварталы «забираются» высоко на склоны водоразделов; город на «стрелке» - в зоне слияния рек, которые играют роль планировочных осей, т.е. городские улицы как бы выстраивались, вытягивались вдоль русел; город на берегу небольшого озера, соизмеримого по площади с городской территорией, которая в этом случае выстроена подковой вдоль сегмента озерного побережья; город на берегу большого озера полосой вдоль его побережья; город на берегу озера в месте впадения в него реки, причем последняя служит планировочной осью.

- степень и характер влияния на планировку рельефа осваиваемой территории: город «лежит» на ровной платообразной поверхности, слабо расчлененной долинами рек и оврагами, на планировке города в большей степени сказалась сеть крупных дорог; город построен на равнине, сильно расчлененной долинами рек и оврагов, с заметными террасами, протяженность которых задавала основные композиционные оси; город выстроен на возвышенности, имеющей выраженные склоны, причем ребра и тальвеги этих склонов (т.е. лощины и местные водоразделы) повлияли на заложение основных улиц и селитьбы (жилых мест); город выстроен на нескольких холмах, причем их вершины и сводовые части послужили субстратом (местом) для размещения главных планировочных элементов города (крепости, монастыри, отдельные храмы).

5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины, выполняемые обучающимися самостоятельно

Самостоятельная работа студентов предполагает изучение дополнительной литературы, посвященной обзору современного программного обеспечения, его функциональных возможностей и сфер применения в научной и прикладной деятельности. По результатам самостоятельной работы, каждый студент должен подготовить реферат по одной из предлагаемых тем - **«Тематика рефератов»**.

Оценка реферата осуществляется на групповом занятии, где студент представляет аудитории текст реферата, презентационный материал и сопутствующий устный доклад. Усвоение студентами материала для самостоятельного изучения происходит в ходе дискуссий, возникающих после выступления. Дискуссия проходит в форме вопросов аудитории к докладчику. После окончания дискуссии преподаватель дает краткий комментарий по содержательности доклада, недостающей информации и озвучивает итоговую оценку в баллах по каждому из оцениваемых показателей (текст реферата, презентация, устный доклад).

Тематика рефератов

- Природные компоненты ландшафта.
- Геогоризонты и вертикальная структура геосистем.
- Морфологическая структура ландшафта.
- Развитие и динамика ландшафтов.
- Ландшафтное картографирование и районирование.
- Принципы и правила проектирования культурных ландшафтов.
- Концепция культурного ландшафта.
- Экологический каркас культурных ландшафтов.
- Геоэкологическая классификация современных ландшафтов.
- Эстетика и дизайн ландшафта.
- Парагенетические геосистемы.
- Зональность, секторность, провинциальность ландшафтов.

- Развитие отечественного и зарубежного ландшафтоведения.
- Устойчивость ландшафтов и механизмы их саморегуляции.
- Социально-экономические функции современных ландшафтов.
- Городские ландшафты.

Курсовая работа(темы)

1. Ландшафтные карты: принципы и методика составления.
 2. Основные вопросы ландшафтного дешифрирования аэрофотоснимков.
 3. Ландшафтная карта и ее прикладное значение.
 4. Роль литогенной основы в формировании ПТК.
 5. Морфоструктурные особенности территории и их влияние на формирование ПТК.
 6. Природные территориальные комплексы в поймах рек.
 7. Бэровские бугры как особый тип урочищ.
 8. Ландшафтная характеристика административного района.
 9. Оценочные и прикладные карты, их содержание и принципы построения.
 10. Ландшафтный профиль и принципы его построения.
 11. Ландшафтные исследования для целей отдыха и туризма.
 12. Методы оценки степени изменения ПТК в процессе хозяйственной деятельности человека.
 13. Комплексная оценка территории на основе ландшафтных исследований.
- Антропогенные ландшафты

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

6.1. Образовательные технологии

Таблица 5 – Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий

Раздел, тема дисциплины	Форма учебного занятия		
	Лекция	Практическое занятие, семинар	Лабораторная работа
Тема 1. Природные компоненты ландшафта	Обзорная лекция	Фронтальный опрос, выполнение практических заданий	Не предусмотрено
Тема 2. Иерархия природных геосистем и морфология ландшафта	Лекция-дискуссия	Фронтальный опрос, выполнение практических заданий	Не предусмотрено
Тема 3. Закономерности пространственной дифференциации ландшафтной оболочки	Лекция-диалог	Фронтальный опрос, выполнение практических заданий	Не предусмотрено

Тема 4. Генезис и эволюция ландшафтов	Лекция с разбором конкретных ситуаций	Фронтальный опрос, выполнение практических заданий	Не предусмотрено
Тема 5. Функционирование, устойчивость, динамика геосистем	Обзорная лекция	Фронтальный опрос, выполнение практических заданий	Не предусмотрено
Тема 6. Особенности формирования природно-антропогенных ландшафтов	Обзорная лекция	Фронтальный опрос, выполнение практических заданий	Не предусмотрено
Тема 7. Основные типы природно-антропогенных ландшафтов	Обзорная лекция	Фронтальный опрос, выполнение практических заданий	Не предусмотрено
Тема 8. Культурный ландшафт	Обзорная лекция	Фронтальный опрос, выполнение практических заданий	Не предусмотрено
Тема 9. Прикладное ландшафтоведение	Обзорная лекция	Фронтальный опрос, выполнение практических заданий	Не предусмотрено
Тема 10. Классификация и систематизация ландшафтов	Лекция с разбором конкретных ситуаций	Фронтальный опрос, выполнение практических заданий	
Тема 11. Ландшафтные кадастры и геоинформационные системы	Обзорная лекция	Фронтальный опрос, выполнение практических заданий	

Учебные занятия по дисциплине могут проводиться с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) интерактивном взаимодействии обучающихся и преподавателя в режимах online и (или) offline в формах

видеолекций, лекций-презентаций, видеоконференции, собеседования в режиме форума, чата, выполнения виртуальных практических и (или) лабораторных работ и др.]

6.2. Информационные технологии

При проведении различных видов учебной и внеучебной работы по данной дисциплине предполагается:

- использование возможностей Интернета в учебном процессе (использование информационного сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление учащихся с оценками и т.д.));
- использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронные библиотеки, журналы и т.д.) как источников информации;
- использование возможностей электронной почты преподавателя;
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций и т.д.);
- использование интегрированных образовательных сред, где главной составляющей являются не только применяемые технологии, но и содержательная часть, т.е. информационные ресурсы (доступ к мировым информационным ресурсам, на базе которых строится учебный процесс);
- использование виртуальной обучающей среды (или системы управления обучением LMS Moodle «Электронное образование») или иных информационных систем, сервисов и мессенджеров

При проведении занятий могут быть использованы следующие сайты:

<http://www.ceme.gsras.ru/> - Геофизическая служба РАН.

<http://www.crimea.edu> - Записки общества геоэкологов.

<http://www.geo.hunter.cuny.edu> - Все о географии.

<http://geomod.rsu.ru> - GeoМод - моделирование природных процессов.

<http://www.glossary.ru/> - Служба тематических толковых словарей.

<http://www.krugosvet.ru> - Онлайн энциклопедия Кругосвет

http://wsyachina.narod.ru/earth_sciences/index.html - Науки о Земле. Библиотека статей.

<http://www.rgo.ru>

<https://biblio.asu.edu.ru>

<http://нэб.пф>

www.knigafund.ru/

www.e.lanbook.com.

<http://dlib.eastview.com/>

6.3. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

6.3.1. Программное обеспечение

Перечень программного обеспечения
на 2022–2023 учебный год

Наименование программного обеспечения	Назначение
---------------------------------------	------------

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
Notepad++	Текстовый редактор
OpenOffice	Пакет офисных программ
Opera	Браузер
Paint .NET	Растровый графический редактор
Scilab	Пакет прикладных математических программ
Microsoft Security Assessment Tool. Режим доступа: http://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=12273 (Free) Windows Security Risk Management Guide Tools and Templates. Режим доступа: http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=6232 (Free)	Программы для информационной безопасности
MathCad 14	Система компьютерной алгебры из класса систем автоматизированного проектирования, ориентированная на подготовку интерактивных документов с вычислениями и визуальным сопровождением
1С: Предприятие 8	Система автоматизации деятельности на предприятии
КОМПАС-3D V13	Создание трёхмерных ассоциативных моделей отдельных элементов и сборных конструкций из них

Наименование программного обеспечения	Назначение
Blender	Средство создания трёхмерной компьютерной графики
PyCharm EDU	Среда разработки
R	Программная среда вычислений
VirtualBox	Программный продукт виртуализации операционных систем
VLC Player	Медиапроигрыватель
Microsoft Visual Studio	Среда разработки
Cisco Packet Tracer	Инструмент моделирования компьютерных сетей
CodeBlocks	Кроссплатформенная среда разработки
Eclipse	Среда разработки
Lazarus	Среда разработки
PascalABC.NET	Среда разработки
VMware (Player)	Программный продукт виртуализации операционных систем
Far Manager	Файловый менеджер
Sofa Stats	Программное обеспечение для статистики, анализа и отчётности
Maple 18	Система компьютерной алгебры
WinDjView	Программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu
MATLAB R2014a	Пакет прикладных программ для решения задач технических вычислений
Oracle SQL Developer	Среда разработки
VISSIM 6	Программа имитационного моделирования дорожного движения
VISUM 14	Система моделирования транспортных потоков
IBM SPSS Statistics 21	Программа для статистической обработки данных
ObjectLand	Геоинформационная система
КРЕДО ТОПОГРАФ	Геоинформационная система
Полигон Про	Программа для кадастровых работ

6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем на 2022–2023 учебный год

Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО «ИВИС» http://dlib.eastview.com <i>Имя пользователя: AstrGU</i> <i>Пароль: AstrGU</i>
Электронные версии периодических изданий, размещённые на сайте информационных ресурсов www.polpred.com
Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем» https://library.asu.edu.ru/catalog/
Электронный каталог «Научные журналы АГУ» https://journal.asu.edu.ru/
Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) – сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. http://mars.arbicon.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс. Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила. http://www.consultant.ru

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Ландшафтоведение» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

Таблица 6 – Соответствие разделов, тем дисциплины, результатов обучения по дисциплине и оценочных средств

Контролируемый раздел, тема дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Тема 1. Природные компоненты ландшафта	ПК-2	Собеседование, тест
Тема 2. Иерархия природных геосистем и морфология ландшафта	ПК-2	Собеседование, тест
Тема 3. Закономерности пространственной дифференциации ландшафтной оболочки	ПК-2	Собеседование
Тема 4. Генезис и эволюция ландшафтов	ПК-2	Собеседование
Тема 5. Функционирование, устойчивость, динамика геосистем	ПК-2	Практическое задание
Тема 6. Особенности формирования природно-антропогенных ландшафтов	ПК-2	тест
Тема 7. Основные типы природно-антропогенных ландшафтов	ПК-2	тест
Тема 8. Культурный ландшафт	ПК-2	Практическое задание
Тема 9. Прикладное ландшафтоведение	ПК-2	Практическое задание, тест
Тема 10. Классификация и систематизация ландшафтов	ПК-2	Практическое задание, тест
Тема 11. Ландшафтные кадастры и геоинформационные системы	ПК-2	Собеседование

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Таблица 7 – Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

Таблица 8 – Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание по подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задания

7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине

Тема 1. Природные компоненты ландшафта

Вопросы для собеседования

1. Ландшафтоведение – предмет, задачи и методы изучения.
2. Современные представления о природном территориальном комплексе (ПТК).
3. История развития “Ландшафтоведения”.
4. Роль В.В. Докучаева в развитии ландшафтоведения.
5. Уровни организации геосистем: планетарный, региональный, локальный.
6. Свойства эпигеосферы (геосистемы): континуальность, дискретность, структура, функционирование, динамика, развитие.
7. Сходство и различие понятий “экосистема”, “геосистема”, “биосфера”, “экосфера”, “геосистема”.
8. Природные компоненты ландшафта: геологический фундамент, рельеф, климат, гидросфера, биота, педосфера.

тест

Существуют следующие трактовки понятия «ландшафт»

- : региональная
- : таксономическая
- : морфометрическая
- : общая

термин «геосистема» в отечественное ландшафтоведение был введен в следующем году

- : 1957
- : 1963
- : 1965
- : 1977

последовательность природных компонентов в ландшафте по их значимости (ряд Солнцева)

1. геологическое строение

- 2.рельеф
- 3.климат
- 4.поверхностные и подземные воды
- 5.растительность (флора)
- 6.животный мир (фауна)

Основы геохимии ландшафта были заложены

- : Мильковым
- : Исаченко
- : Польшовым
- : Раменским

Соответствие между трактовкой ландшафта и его определением

- L1:региональная
- L2:типологическая
- L3:общая
- L4: (пустой элемент)
- R1:конкретный, индивидуальный ПТК
- R2:тип или вид ПТК
- R3:ПТК любого таксономического ранга
- R4:физико-географический район

: К геосистемам локального уровня относятся

- : урочища
- : страны
- : местности
- : области

Основоположником отечественного ландшафтоведения считается

- : Докучаев В.В.
- : Исаченко А.Г.
- : Солнцев Н.А.
- : Мильков Ф.Н.

Термин «геосистема» в отечественное ландшафтоведение был введен

- : Мильковым Ф.Н.
- : Сочавой В.Б.
- : Исаченко А.Г.
- : Армандом Д.Л.

Научная разработка представлений о геосистемах будущего получила название географический

- : расчет
- : прогноз
- : модуль

-: пример

Тема 2. Иерархия природных геосистем и морфология ландшафта

Вопросы для собеседования

Морфологическая структура ландшафта – общая характеристика

Особенности выделения фаций и их характеристика

Урочище как главная морфологическая единица ландшафта

Принцип выделения фоновых урочищ в ландшафте

Классификация фаций по особенностям миграции химических элементов в них

Тестовые задание

Наиболее крупной морфологической единицей ландшафта является

- : фация
- : урочище
- : подурочище
- : местность

Урочище в первую очередь выделяется по

- : особенностям мезорельефа
- : особенностям почвенно-растительного покрова
- : характеру гидрографической сети

Наименьшей морфологической единицей ландшафта является

- : фация
- : урочище
- : подурочище
- : местность

урочище обычно формируется на следующей форме рельефа

- : макро
- : мезо
- : мега
- : микро

Дополняющие урочища делятся на

- : редкие
- : сложные
- : одиночки
- : двойные

особенности какого компонента учитываются в первую очередь при классификации урочищ

- : геологическое строение
- : рельеф
- : растительность

-: почва

В ландшафте фоновые урочища являются самыми

- : мелкими
- : молодыми
- : крупными
- : древними

На дне субаквальных фаций чаще всего формируется

- : гумус
- : сапропель
- : почва
- : алевроит

На месте супераквальных фаций часто формируются

- : черноземы
- : солончаки
- : сапропели
- : болота

Наиболее ярким индикатором фаций является

- : почва
- : растительность
- : рельеф
- : деятельность человека

Название какого природного компонента ставится в названии фации на первое место

- : рельефа
- : растительности
- : почвы
- : животного мира (фауны)

Разнообразие фаций определяется особенностями

- : растительности
- : рельефа
- : увлажнения
- : животного мира (фауны)

Правильная последовательность расположения фаций от вершины водораздела к водоему

- 1.элювиальные
- 2.трансэлювиальные
- 3.супераквальные
- 4.трансаккумулятивные
- 5.субаквальные

Тема 3. Закономерности пространственной дифференциации ландшафтной оболочки

Вопросы для собеседования

1. Широтная зональность (радиационного баланса, воздушных масс, влагооборота, увлажнения, рельефообразующих процессов, осадконакопление, почвенно-растительного покрова).
2. Азональность (секторность) ландшафтных зон, природа азональности, ее проявление.
3. Высотная поясность, типы высотной поясности.
4. Солярная и ветровая экспозиция и их роль в ландшафтной дифференциации.
5. Высотная ландшафтная дифференциация равнин.
6. Ярусность и барьерность на равнинах и горах.
7. Ландшафты барьерного подножья, барьерной тени

Тема 4. Генезис и эволюция ландшафтов

Вопросы для собеседования

1. Влагооборот в ландшафте.
2. Биогенный оборот веществ в ландшафте. Абиотическая миграция веществ литосферы.
3. Энергетика ландшафта.
4. Изменчивость, устойчивость, динамика ландшафтов.
5. Развитие ландшафта.

Тема 5. Функционирование, устойчивость, динамика геосистем

Практическое задание

Тема «Динамика и функционирование ландшафта»

Цель занятия: выявить особенности динамики и функционирования естественных ландшафтов

Задачи

- Раскрыть особенности динамических изменений в ландшафте
- Показать роль суточной и сезонной динамики на формирование ландшафта
- Выявить основные отличия динамических изменений от развития ландшафта

Литература и оборудование

1. Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование. М, 1991.
2. Колбовский, Е.Ю. Ландшафтоведение : учебное пособие / Е.Ю. Колбовский. – М. : Академия, 2006. – 478 с.
3. Ландшафтоведение : учебник для вузов / А.И. Голованов [и др.]. Под ред. А.И. Голованова. – М. : КолосС, 2005. – 214 с.
4. Николаев В.А. Ландшафтоведение. Семинарские и практические занятия. М., 2000.
5. Пашканг К.В. Практикум по общему землеведению: учебное пособие для студентов – географов. Смоленск. Изд-во. СГУ. 1996.
6. Берущавили Н.Л., Жучкова В.К. Методы комплексных физико-географических исследований.- М.: Изд-во МГУ, 1998.

Работа в аудитории

Обсуждение подготовленных вопросов по темам:

Основные виды динамических изменений: суточная и сезонная ритмика природы; стексы; развитие ландшафта как его направленное изменение

Задания для работы в аудитории

4. Выяснить особенности функционирования ПТК и раскрыть особенности методов его изучения
5. Геостационарные исследования динамики ландшафта и особенности их проведения

6. методы выделения стексов при стационарных и экспедиционных исследованиях

Контрольные вопросы для тематического контроля

1. Каким термином принято обозначать суточное состояние ПТК
2. Перечислите основные отличия динамических изменений от развития ландшафта
3. В чем особенность сезонной ритмики ландшафта

Задание для самостоятельной работы

Подготовиться к следующей практической работе по теме «Культурный ландшафт»

Тема 6. Особенности формирования природно- антропогенных ландшафтов

Тест

I

S: свойства ландшафта сохранять структуру и характер функционирования

- : стабильность
- : устойчивость
- : динамика
- : саморегуляция

I

S: по глубине воздействия на природу антропогенные ландшафты подразделяются (по Милькову)

- : антропогенные неоландшафты
- : техногенные
- : измененные
- : прямые

I

S: По генезису среди антропогенных ландшафтов выделяются (по Милькову)

- : техногенные
- : дорожные
- : пашенные
- : беллигеративные

I

S: По содержанию среди антропогенных ландшафтов выделяются (по Милькову)

- : сельскохозяйственные
- : техногенные
- : селитебные
- : пирогенные

I

S: По целенаправленности возникновения среди антропогенных ландшафтов выделяются (по Милькову)

- : прямые
- : косвенные
- : сопутствующие
- : неоландшафты

I

S: Основоположником отечественного антропогенного ландшафтоведения считается

- : Докучаев В.В.
- : Исаченко А.Г.

- : Солнцев Н.А.
- : Мильков Ф.Н.

I

S: В ландшафтоведении суточное состояние ПТК принято обозначать термином

- : сутки
- : стекс
- : экстраполяция
- : трек

I

S: Первоначальный этап работ в прикладном ландшафтоведении

- : систематизация
- : инвентаризация
- : классификация
- : адаптация

I

S: Отрезок времени, с начала которого и до наших дней ландшафт функционирует в условиях одной структуры считается его

- : динамикой
- : возрастом
- : развитием
- : структурой

Тема 7. Основные типы природно-антропогенных ландшафтов

Тест

. Принцип природно-хозяйственной адаптивности(совместимости) направлен на

- А) разобщение функциональных зон с учетом розы ветров, поверхностного стока и т.д.
- Б) приспособление структуры культурного ландшафта к особенностям структуры местного(природного) ландшафта
- В) достижение максимально возможного насыщения структуры культурного ландшафта разнообразными, но взаимосвязанными компонентами(элементами)
- Г) улучшение эстетических свойств культурного ландшафта
- Д) внедрение природосберегающих технологий

Принцип необходимого разнообразия направлен на

- А) разобщение функциональных зон с учетом розы ветров, поверхностного стока и т.д.
- Б) приспособление структуры культурного ландшафта к особенностям структуры местного(природного) ландшафта
- В) достижение максимально возможного насыщения структуры культурного ландшафта разнообразными, но взаимосвязанными компонентами(элементами)
- Г) улучшение эстетических свойств культурного ландшафта
- Д) внедрение природосберегающих технологий

Одним из мощных загрязнителей в городах являются соединения

- А) свинца б) цинка в) серы г) азота

Где происходит накопление хим. элементов- загрязнителей в городских водоемах и водотоках

А) по берегам б) на дне в) на поверхности г) в стречневой зоне

Во сколько раз выпадение пыли в городах больше, чем на фоновых территориях

А) 15 б) 40 в) 25 г) 10 д) 50

Продолжите предложение : город усиливает внешние по отношению к нему шумы за счет _____

Количество осадков в городах в сравнении с фоновыми территориями

А) одинаково б) увеличено в) уменьшено

К техногенным факторам формирования климата в городах относится

А) количество солнечной радиации

Б) особенности ветрового режима

В) очертания улиц

Г) характер рельефа

Д) сезонные изменения влажности воздуха и температурный режим

В городских почвах обычно увеличивается содержание частиц

а) супесчаных б) тонкодисперсионных в) крупнозернистых г) гумусовых

На какую высоту город обычно воздействует на воздушные массы (тыс.м)

а) 3 б) 1,5 в) 2 г) 2,5 д) 4

Завершите предложение: Сжатие и сдвиг горных пород в городах на окраинах компенсируется _____

Выберите верное утверждение

А) в антропогенных ландшафтах не происходит изменений природных компонентов

Б) в измененных ландшафтах обратные связи не преобладают над отрицательными

В) природные ландшафты не имеют искусственной энергетической основы

Г) отходы производства не являются техногенным веществом

По региональному признаку традиционных типов и видов природопользования выделяются след. антроп. ландшафты

А) северных регионов

б) собирательские

в) водохозяйственные

г) ресурсовосстанавливающие

д) культивируемые

По типам природопользования выделяются след. антроп. ландшафты

А) северных регионов

б) собирательские

в) водохозяйственные

г) ресурсовосстанавливающие

д) культивируемые

Согласно ресурсно-компонентной классификации выделяются след. антроп. ландшафты

а) северных регионов

б) собирательские

в) водохозяйственные

г) ресурсовосстанавливающие

д) культивируемые

По типам использования территорий и ресурсов выделяются след. антроп. ландшафты

А) северных регионов

б) собирательские

в) водохозяйственные

г) ресурсовосстанавливающие

д) культивируемые

В зависимости от характера и интенсивности нарушенности выделяются след. антроп. ландшафты

- А) северных регионов б)собираТЕЛЬские в) водоХОЗЯЙСТВЕННЫЕ
г)ресурсОВОСТАНАВЛИВАЮЩИЕ д) КУЛЬТИВИРУЕМЫЕ

Товарная древесина на вывоз заготавливается по экстенсивному лесохозяйственному циклу в

- А) лесопользовательских ландшафтах
Б) лесохозяйственных ландшафтах присваивающего класса
В) лесохозяйственных ландшафтах производящего класса
Г) ландшафтах с лесохимической промышленности
Д) ландшафтах с деревообрабатывающей промышленностью

Чередование вырубок и плантаций разновозрастных посадок заготавливаемых пород деревьев отмечается в

- А) лесопользовательских ландшафтах
Б) лесохозяйственных ландшафтах присваивающего класса
В) лесохозяйственных ландшафтах производящего класса
Г) ландшафтах с лесохимической промышленности
Д) ландшафтах с деревообрабатывающей промышленностью

Тема 8. Культурный ландшафт

Практическое задание

Тема «Культурный ландшафт»

Цель занятия: выявить главные принципы создания и особенности функционирования культурного ландшафта

Задачи

- Раскрыть особенности культурного ландшафта
- Показать роль экологического каркаса в формировании культурного ландшафта
- Выявить основные принципы создания культурного ландшафта

Литература и оборудование

1. Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование. М, 1991.
2. Колбовский, Е.Ю. Ландшафтоведение : учебное пособие / Е.Ю. Колбовский. – М. : Академия, 2006. – 478 с.
3. Ландшафтоведение : учебник для вузов / А.И. Голованов [и др.]. Под ред. А.И. Голованова. – М. : КолосС, 2005. – 214 с.
4. Николаев В.А. Ландшафтоведение. Семинарские и практические занятия. М., 2000.
5. Пашканг К.В. Практикум по общему землеведению: учебное пособие для студентов – географов. Смоленск. Изд-во. СГУ. 1996.

Работа в аудитории

Обсуждение подготовленных вопросов по темам:

Характерные черты культурного ландшафта; принцип природно-хозяйственной адаптивности; закон необходимого разнообразия; Функциональное зонирование и поляризация культурного ландшафта.

Задания для работы в аудитории

- 1.Выяснить особенности экологического каркаса Астраханской области
- 2.Провести анализ основных функциональных зон г. Астрахани
- 3.Разработать рекомендации по созданию культурных ландшафтов в регионе

Контрольные вопросы для тематического контроля

1. На чем основан принцип природно-хозяйственной адаптивности
2. Перечислите основные отличия культурного ландшафта

3. В чем особенность функциональной поляризации

Тема 9. Прикладное ландшафтоведение

Практическое занятие № 4

Тема 9

В таежной зоне на низменной слабодренированной равнине в обширной речной долине запроектировано создание ГЭС и водохранилища. Предполагается, что водохранилищем будет затоплена болотно-луговая пойма ($h = 3 - 5$ м) и залесенная I надпойменная терраса ($h = 10 - 12$ м) речной долины. Расчистка ложа будущего водохранилища от леса, кустарников и торфяных залежей не предусмотрена. После заполнения водохранилища, проектной глубиной у створа ГЭС - 20 м, в зоне подтопления окажется придолинная полоса таежного междуречья ($h = 25 - 30$ м). Какие гидрологические и ландшафтные изменения можно ожидать в верхнем и нижнем бьефах гидроузла? Как изменятся лесные ландшафты междуречной равнины по берегам водохранилища выше и ниже створа ГЭС? Какие изменения произойдут с пойменными болотно-луговыми ландшафтами выше по долине от водохранилища и ниже ГЭС? Будет ли водохранилище благоприятной средой для ихтиофауны? Прогнозное заключение представьте в виде ландшафтной схемы и пояснительного текста.

Тестовые задание

1. ПТК какого таксономического ранга могут быть объектами географического прогноза:

- а) ландшафты
- б) местности
- в) природные зоны
- г) любого ранга _____

2. На какой срок составляются сезонный географический прогноз

- А) 10-15 лет
- Б) до 1 года
- В) несколько десятилетий
- Г) до 5 лет _____

3. Ландшафтно-оценочную карту оформляют обычно следующим методом

- А) штриховой
- Б) цветового фона
- В) структурирования
- Г) послойной окраски _____

4. Степень детальности прикладного ландшафтного исследования заключается в установлении

- А) особенностей морфологической структуры ПТК
- Б) ранга изучаемых ПТК
- В) особенностей хозяйственной деятельности
- Г) уровня трансформации ПТК _____ ---

5. Завершите предложение: Легенду инвентаризационной ландшафтной карты прикладного назначения рекомендуется строить в виде ...

6. Какой метод лежит в основе оценки ПТК

- А) математический
- Б) сравнительно-географический
- В) балансов

Г) картографический _____

7. Второй этап ландшафтных исследований для целей градостроительства заключается в

- А) инженерно-строительной оценке ПТК
- Б) составлении крупномасштабной ландшафтной карты
- В) типологии ПТК для целей градостроительства

Г) составлении ландшафтно-архитектурной карты города _____

8. Прогнозируемые изменения ПТК (по Маркову К.К) могут быть объединены в следующее количество типов

- А) два
- Б) пять
- В) три
- Г) семь _____

9. К ландшафтно-архитектурной карте прилагается

- А) комплексный анализ ПТК
- Б) специальный отчет
- В) типология ПТК
- Г) многовариантный профиль _____

10. Завершите предложение : Специфичное природное районирование для целей сельского хозяйства (по Зворыкину К.В.) называется

11. На какой срок составляются оперативный географический прогноз

- А) 10-15 лет
- Б) до 1 года
- В) несколько десятилетий
- Г) до 5 лет

12. Ландшафтно-оценочную карту составляют на основе

- А) особенностей морфологической структуры ПТК
- Б) объединения контуров ПТК
- В) рекогносцировки территории
- Г) геохимических анализов _____

13. Завершите предложение: Первоначальным этапом работ в прикладном ландшафтоведении является ...

14. Степень детальности прикладного ландшафтного исследования зависит от

- А) уровня проектно-планировочных работ
- Б) ранга изучаемых ПТК
- В) особенностей хозяйственной деятельности
- Г) уровня трансформации ПТК

15. Что является объектами изображения на ландшафтных картах прикладного назначения

- А) «восстановленные» ПТК
- Б) виды хозяйственной деятельности
- В) существующие модификации ПТК
- Г) типы местностей

16. Оценка ПТК в рекреационных целях требует первоначально разработки шкалы

- А) комплексных показателей
- Б) частных оценок
- В) структурных подразделений
- Г) устойчивости ПТК

17. Четвертый этап ландшафтных исследований для целей градостроительства заключается в
- А) инженерно-строительной оценке ПТК
 - Б) составлении крупномасштабной ландшафтной карты
 - В) типологии ПТК для целей градостроительства
 - Г) составлении ландшафтно-архитектурной карты города
18. Физико-географический прогноз, характеризующий пространственно-временные изменения одного компонента или явления, называется
- А) демогеографическим
 - Б) комплексным
 - В) частным
 - Г) многовариантным
19. Какой фактор выступает в качестве главного критерия взаимосвязи города с природной средой
- А) конфигурация улиц
 - Б) особенности дорожной сети
 - В) характер застройки
 - Г) климатический
 - Д) особенности рельефа
20. При разработке территориальных планировок административных районов, промышленных узлов, рекреационных зон и т.п. картографирование проводится в масштабе
- А) 1:500-1:10000
 - Б) 1:25000-1:100000
 - В) 1:200000-1:1:600000

Тема 10. Классификация и систематизация ландшафтов

Практическое занятие № 5

Тема 10,11

Задание: на примере своего города проанализировать как характер природного окружения повлиял на общую композицию и планировку города.

Для этого необходимо выяснить, к какому из охарактеризованных ниже типов можно отнести ваш город.

- относительно гидрографической сети город на одном из берегов большой реки, вытянутый вдоль ее (террасы) уступа; город по обоим берегам крупной реки с выраженным асимметричными берегами

(высокий и крутой берег - «яр» и низменный пологий берег); город в долине средней реки, тогда его кварталы «забираются» высоко на склоны водоразделов; город на «стрелке» - в зоне слияния рек, которые играют роль планировочных осей, т.е. городские улицы как бы выстраивались, вытягивались вдоль русел; город на берегу небольшого озера, соизмеримого по площади с городской территорией, которая в этом случае выстроена подковой вдоль сегмента озерного побережья; город на берегу большого озера полосой вдоль его побережья; город на берегу озера в месте впадения в него реки, причем последняя служит планировочной осью.

- степень и характер влияния на планировку рельефа осваиваемой территории: город «лежит» на ровной платообразной поверхности, слабо расчлененной долинами рек и

оврагами, на планировке города в большей степени сказалась сеть крупных дорог; город построен на равнине, сильно расчлененной долинами рек и оврагов, с заметными террасами, протяженность которых задавала основные композиционные оси; город выстроен на возвышенности, имеющей выраженные склоны, причем ребра и тальвеги этих склонов (т.е. ложины и местные водоразделы) повлияли на заложение основных улиц и селитьбы (жилых мест); город выстроен на нескольких холмах, причем их вершины и сводовые части послужили субстратом (местом) для размещения главных планировочных элементов города (крепости, монастыри, отдельные храмы).

Тестовые задания

отделы ландшафтов выделяются на основе следующего:

- а) высотных различий
- б) показателей солнечной энергии
- в) особенностей контакта и взаимодействия геосфер
- г) литологии горных пород

какие подклассы входят в состав горных ландшафтов

Классы ландшафтов выделяются на основе следующего:

- а) высотных различий
- б) показателей солнечной энергии
- в) особенностей контакта и взаимодействия геосфер
- г) литологии горных пород

Род ландшафтов выделяются на основе следующего:

- а) высотных различий
- б) по сходству состава доминирующих урочищ
- в) особенностей контакта и взаимодействия геосфер
- г) морфологии и генезиса рельефа

Разряды ландшафтов выделяются на основе следующего:

- а) высотных различий
- б) показателей солнечной энергии
- в) особенностей контакта и взаимодействия геосфер
- г) литологии горных пород

какие подклассы входят в состав равнинных ландшафтов

22) Тип ландшафтов выделяются на основе следующего:

- а) особенностей почвенно растительного покрова
- б) по сходству состава доминирующих урочищ
- в) особенностей контакта и взаимодействия геосфер
- г) морфологии и генезиса рельефа

Вид ландшафтов выделяются на основе следующего:

- а) высотных различий
- б) по сходству состава доминирующих урочищ
- в) особенностей контакта и взаимодействия геосфер
- г) морфологии и генезиса рельефа

Таксон *семейство* отражает

А) зональную специфику геосистем

Б) характер литогенной основы

В) группировку ландшафтов в соответствии с дифференциацией физико-географических стран

Г) показатели солнечной энергетики геосистем

Д) тип контакта и взаимодействия геосфер _____

Тема 11. Ландшафтные кадастры и геоинформационные системы

Вопросы для семинара

1. Кадастр ландшафтов.
2. Методы качественной оценки геосистем.
3. Ландшафтно-оценочные карты .
4. Прикладные ландшафтные исследования и эколого-географический анализ.

Перечень вопросов, выносимых на зачет

Таблица 9 – Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
Код и наименование проверяемой компетенции ПК-2 Способен применять теоретические знания наук о Земле для решения проектно-производственных задач				
1.	Задание закрытого типа	Ландшафтно-оценочную карту оформляют обычно следующим методом А) штриховой Б) цветового фона В) структурирования Г) послойной окраски	б	1
2.		Что является объектами изображения на ландшафтных картах прикладного назначения А) «восстановленные» ПТК Б) виды хозяйственной деятельности В) существующие модификации ПТК Г) типы местностей	в	1
3.		При разработке территориальных планировок административных районов, промышленных узлов,	б	1

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		рекреационных зон и т.п. картографирование проводится в масштабе А) 1:500-1:10000 Б) 1: 25000-1:100000 В) 1:200000-1:1:600000		
4.		Степень детальности прикладного ландшафтного исследования зависит от А) уровня проектно- планировочных работ Б) ранга изучаемых ПТК В) особенностей хозяйственной деятельности Г) уровня трансформации ПТК	а	1
5.		Степень детальности прикладного ландшафтного исследования заключается в установлении А) особенностей морфологической структуры ПТК Б) ранга изучаемых ПТК В) особенностей хозяйственной деятельности Г) уровня трансформации ПТК	б	1
6.	Задание открытого типа	Объясните, в каком виде и почему рекомендуется строить легенду инвентаризационной ландшафтной карты прикладного назначения	Легенду инвентаризационной ландшафтной карты прикладного назначения рекомендуется строить в таблицы. Она отличается от описательной формы своей наглядностью, удобством сопоставления ПТК по различным признакам, что делает ее более удобной при проведении проектно- планировочных работ	5-8
7.		Объясните, какого уровня ПТК используются и в каком масштабе проводится проектно-территориальное	Проектно- территориальное планирование республик, областей, а	5-8

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		планирование республик, областей, а также рекреационные, природоохранные, мелиоративные и иные разработки на этом же административном уровне	также рекреационные, природоохранные, мелиоративные и иные разработки на этом же административном уровне опираются на ПТК ранга ландшафт, а также на местности и группы урочищ. Рабочей основой при этом служат ландшафтные карты масштаба 1:200 000 – 1:600 000	
8.		Объясните, какого уровня ПТК используются и в каком масштабе проводится проектно-территориальное планирование административных районов, промышленных узлов, рекреационных зон и т.п.	Проектно-территориальное планирование территориальное планирование административных районов, промышленных узлов, рекреационных зон ведется на уровне урочищ или местностей. Рабочей основой при этом служат ландшафтные карты масштаба 1:25 000 – 1:100 000	5-8
9.		Объясните, какого уровня ПТК используются и в каком масштабе проводится детальное проектно-территориальное планирование (например, населенных пунктов, рекреационных объектов)	Детальное проектно-территориальное планирование ведется на уровне фаций и урочищ. Рабочей основой при этом служат ландшафтные карты масштаба 1:5 000 – 1:10 000	5-8
10.		Что включает в себя первоначальный этап в проектно-прикладном ландшафтоведении	первоначальным этапом в проектно-прикладном ландшафтоведении является инвентаризация ПТК. Она включает в себя их выявление, картографирование, систематизацию и	2-3

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			описание.	

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине

Таблица 10 – Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
Основной блок				
1.	<i>Ответ на занятии</i>	По расписанию	20	В течении семестра
2.	<i>Выполнение практического задания</i>	По расписанию	20	В течении семестра
Всего			40	экзамен
Блок бонусов				
3.	<i>Посещение занятий</i>		2	В течении семестра
4.	<i>Своевременное выполнение всех заданий</i>	По расписанию	3	В течении семестра
5.	<i>Подготовка и публикация статьи, участие к конференции и т.п.</i>	По расписанию	5	В течении семестра
Всего			10	-
Дополнительный блок				
6.	<i>Экзамен</i>			
Всего			50	-
ИТОГО			100	-

Таблица 11 – Система штрафов (для одного занятия)

Показатель	Балл
<i>Опоздание на занятие</i>	1
<i>Нарушение учебной дисциплины</i>	2
<i>Неготовность к занятию</i>	5
<i>Пропуск занятия без уважительной причины</i>	10

Таблица 12 – Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине (модулю)

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале	
90–100	5 (отлично)	
85–89	4 (хорошо)	
75–84		
70–74		
65–69	3 (удовлетворительно)	
60–64		
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)	

Критерии оценки по собеседованию:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если правильно отвечает на поставленные вопросы, демонстрирует глубокие системные знания, не только анализирует, но дает обоснованную оценку различным теоретическим положениям;
- оценка «хорошо» - если студент показывает хорошие знания, допускает единичные ошибки, анализирует различные теоретические положения;
- оценка «удовлетворительно» - если студент демонстрирует разрозненные знания, не способен провести анализ и дать оценку различным теоретическим положениям;
- оценка «неудовлетворительно» - если студент не может правильно ответить на поставленные вопросы, не способен провести анализ и дать оценку различным теоретическим положениям.

Критерии оценки по тестированию:

Оценка выставляется в виде процента успешно выполненных заданий (соответственно, если даны верные ответы на все вопросы теста, ставится оценка «100%», если не дано ни одного верного ответа – «0%»).

1. Если тестируемый набрал 60 и менее процентов правильных ответов, он получает оценку 2;
2. Если тестируемый набрал от 61 до 75 процентов правильных ответов, он получает оценку 3;
3. Если тестируемый набрал от 76 до 89 процентов правильных ответов, он получает оценку 4;
4. Если тестируемый набрал 90 и более процентов правильных ответов, он получает оценку 5.

Критерии оценки по реферату:

Оценка «отлично» ставится за самостоятельно написанный реферат по теме; умение излагать материал последовательно и грамотно, делать необходимые обобщения и выводы; проявлено умение применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности и навык философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание реферата; допущены один – два недочета при освещении основного содержания темы, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя. В реферате может быть недостаточно полно развернута аргументация.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после замечаний преподавателя; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких замечаний преподавателя; нарушена логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и выводов; недостаточно сформированы навыки письменной речи;

Критерии оценивания курсовой работы

Оценка курсовой работы "отлично"

Курсовая работа будет оценена педагогом на «отлично», если во введении приводится обоснование выбора конкретной темы, полностью раскрыта актуальность её в научной отрасли, чётко определены грамотно поставлены задачи и цель курсовой работы. Основная часть работы демонстрирует большое количество прочитанных автором работ. В ней содержатся основные термины и они адекватно использованы. Критически прочитаны источники: вся необходимая информация проанализирована, вычленена, логически структурирована. Присутствуют выводы и грамотные обобщения. В заключении сделаны логичные выводы, а собственное отношение выражено чётко. Автор **курсовой работы** грамотно демонстрирует осознание возможности применения исследуемых теорий, методов на практике. Приложение содержит цитаты и таблицы, иллюстрации и диаграммы: все необходимые материалы. **Курсовая работа** написана в стиле академического письма (использован научный стиль изложения материала). Автор адекватно применял терминологию, правильно оформил ссылки. Оформление работы соответствует требованиям ГОСТ, библиография, приложения оформлены на отличном уровне. Объём работы заключается в пределах от 20 до 30 страниц.

Оценка курсовой работы "хорошо"

Курсовая работа на «хорошо» во введении содержит некоторую нечёткость формулировок. В основной её части не всегда проводится критический анализ, отсутствует авторское отношение к изученному материалу. В заключении неадекватно использована терминология, наблюдаются незначительные ошибки в стиле, многие цитаты грамотно оформлены. Допущены незначительные неточности в оформлении библиографии, приложений.

Оценка курсовой работы «удовлетворительно»

Курсовая работа на «удовлетворительно» во введении содержит лишь попытку обоснования выбора темы и актуальности, отсутствуют чёткие формулировки. Расплывчато определены задачи и цели. Основное содержание - пересказ чужих идей, нарушена логика изложения, автор попытался сформулировать выводы. В заключении автор попытался сделать обобщения, собственного отношения к работе практически не проявил. В приложении допущено несколько грубых ошибок. Не выдержан стиль требуемого академического письма по проекту в целом, часто неверно употребляются научные термины, ссылки оформлены неграмотно, наблюдается плагиат.

Оценка курсовой работы «неудовлетворительно»

При оценивании такой курсовой работы, ее недостатки видны сразу. **Курсовая работа** на «неудовлетворительно» во введении не содержит обоснования темы, нет актуализации темы. Не обозначены и цели, задачи проекта. Скупое основное содержание указывает на недостаточное число прочитанной литературы. Внутренняя логика всего изложения проекта слабая. Нет критического осмысления прочитанного, как и собственного мнения. Нет

обобщений, выводов. Заключение таковым не является. В нём не приведены грамотные выводы. Приложения либо вовсе нет, либо оно недостаточно. В работе наблюдается отсутствие ссылок, плагиат, не выдержан стиль, неадекватное использование терминологии. По оформлению наблюдается ряд недочётов: не соблюдены основные требования ГОСТ, а библиография с приложениями содержит много ошибок. Менее 20 страниц объём всей работы.

При реализации дисциплины в зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут быть использованы иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Основная литература

1. Исаченко, А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование : учеб. - М : Высш. школа, 1991. - 366 с. : илл. - 1-40, 1461-60. 2 экз
2. Голованов, А.И. Ландшафтоведение : / Под ред. А.И. Голованова. - М. : КолосС, 2005. - 216 с. : илл. - (Учебники и учеб. пособ. для вузов). - ISBN 5-9532-0183-4: 133-10, 138-80 : 133-10, 138-80. 25 экз
3. Казаков, Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования : рек. УМО по образованию в обл. лесного дела в качеств. учеб. пособ. для студ. высш. учеб. заведений, обуч. по спец. "Садово-парковое и ландшафтное строительство" направления подготовки "Лесное хозяйство" и ландшафтное строительство . - 2 изд. ; испр. - М. : Академия, 2008. - 336 с. - (Высшее проф. образование). - ISBN 978-5-7695-5812-8: 368-39 : 368-39. 7 экз
4. Колбовский, Е.Ю. Ландшафтоведение : - М. : ИЦ "Академия", 2008. - 480 с. : ил. - (Высш. проф. образование). - ISBN 978-5-7695-5202-1: 437-36 : 437-36. 2 экз
5. Ландшафтоведение [Электронный ресурс]: учебное пособие / Смагина Т.А., Кутилин В.С. - Ростов н/Д : Изд-во ЮФУ, 2011. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927508129.html>

8.2. Дополнительная литература

1. Ландшафтоведение [Электронный ресурс]: учебное пособие / Смагина Т.А., Кутилин В.С. - Ростов н/Д : Изд-во ЮФУ, 2011. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927508129.html>
2. Николаев, Владимир Александрович. Ландшафтоведение: семинарские и практические занятия. - М. : Изд-во МГУ, 2000. - 94 с. - (МГУ). - ISBN 5-211-04242-5: 15-00 : 15-00. 1 экз
3. Николаев, В.А. Ландшафтоведение: Эстетика и дизайн : доп. УМО по классич. унив. образованию РФ в качестве учеб. пособ. для студ. вузов по геогр. спец. - М. : Аспект Пресс, 2005. - 176 с. : ил. - ISBN 5-7567-0307-1: 90-09, 79-20 : 90-09, 79-20. 40 экз
4. Калуцков, Владимир Николаевич. Основы этнокультурного ландшафтоведения : учеб. пособ. - М. : Изд-во Моск. ун-та, 2000. - 96 с. - (МГУ). - ISBN 5-211-04311-1: 20-00 : 20-00. 5 экз
5. Ландшафтоведение [Электронный ресурс]: учебное пособие / Смагина Т.А., Кутилин В.С. - Ростов н/Д : Изд-во ЮФУ, 2011. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927508129.html>

8.3. Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины

Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является

электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог в настоящее время содержит около 15000 наименований. www.studentlibrary.ru.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Компасы.

Компьютер (ноутбук).

Проектор.

Рулетки

Топографические карты

Физическая карта мира.

Информационные ресурсы Интернета: презентации, фрагменты фильмов, фотографии, рисунки, таблицы и т.п.

Рабочая программа дисциплины при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. Для инвалидов содержание рабочей программы дисциплины (модуля) может определяться также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).