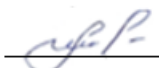


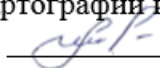
МИНОБРНАУКИ РОССИИ
АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП

 М.М. Иолин

«1» июня 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой географии,
картографии и геоинформатики

 М.М. Иолин

«3» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ

Составитель(-и)	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 приема	2020
Курс	2

Астрахань - 2021

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 ландшафтоведение

- 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 базовой части, изучается в третьем семестре

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

- введение в географию, геоморфология, землеведение

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. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: ГИС в ландшафтоведении

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки: профессиональных (ПК): владением базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о географической оболочке, о теоретических основах географии, геоморфологии, метеорологии и климатологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения, топографии (ПК-1);

Таблица 1. Декомпозиция результатов обучения

Код компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-1	Особенности строения ландшафтной оболочки, основные типы ландшафтов и их происхождение	Проводить анализ современной динамики ландшафта, выявлять его морфологические и морфометрические характеристики	Основной терминологией и знаниями об основных типах ландшафтов, знаниями об их строении и функционировании

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, в том числе 38 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем из них 18 часов – лекции, 18 часов –

практические, семинарские занятия, и 90 часов – на самостоятельную работу обучающихся

Таблица 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование радела (темы)	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа (в часах)			Самостоят. работа		Формы текущего контроля успеваемости <i>(по неделям семестра)</i> Форма промежуточной аттестации <i>(по семестрам)</i>
				Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
1	Раздел 1. Основы теории и методологии ландшафтовед ения Тема 1. Природные компоненты ландшафта	3	1	2	2			8	семинар
2	Тема 2. Иерархия природных геосистем и морфология ландшафта	3	2-3	2	2			8	Практическая работа тест
3	Тема 3. Закономерност и пространственн ой дифференциаци и ландшафтной оболочки	3	4-5	2	2			8	семинар
4	Тема 4. Генезис и эволюция ландшафтов	3	6-7	2	2			8	семинар
5	Тема 5. Функциониров ание, устойчивость, динамика геосистем	3	8-9	2	2			8	Практическая работа
6	Раздел 2. Учение о природно- антропогенны	3	10- 11	2	2			8	тест

	х ландшафтах Тема 6. Особенности формирования природно-антропогенных ландшафтов								
7	Тема 7. Основные типы природно-антропогенных ландшафтов	3	12	2	2			8	тест
8	Раздел 3. Прикладное ландшафтоведение Тема 8. Культурный ландшафт	3	13-14	2	2			8	Практическая работа
9	Тема 9. Прикладное ландшафтоведение	3	15	1	1			8	тест
10	Раздел 4. Научное ландшафтное моделирование Тема 10. Классификация и систематизация ландшафтов	3	16-17	1	1			8	тест
11	Тема 11. Ландшафтные кадастры и геоинформационные системы	3	18-19	1	1			8	семинар
ИТОГО				18	18		18	90	Зачет с оценкой

Таблица 3. Матрица соотношения тем/разделов учебной дисциплины и формируемых в них компетенций

[illegible]

ландшафтов													
Тема 7. Основные типы природно-антропогенных ландшафтов	12	+											1
Раздел 3. Прикладное ландшафтоведение Тема 8. Культурный ландшафт	12	+											1
Тема 9. Прикладное ландшафтоведение	10	+											1
Раздел 4. Научное ландшафтное моделирование Тема 10. Классификация и систематизация ландшафтов	10	+											1
Тема 11. Ландшафтные кадастры и геоинформационные системы	10	+											1
Итого	126												

Краткое содержание каждой темы дисциплины

Введение

Объекты ландшафтных исследований. Место ландшафтоведения в системе географических наук.

РАЗДЕЛ 1. ОСНОВЫ ТЕОРИИ И МЕТОДОЛОГИИ ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЯ

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 ландшафтогенеза. 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.

РАЗДЕЛ 2. УЧЕНИЕ О ПРИРОДНО-АНТРОПОГЕННЫХ ЛАНДШАФТАХ

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.

РАЗДЕЛ 3. ПРИКЛАДНОЕ ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ

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.

РАЗДЕЛ 4. НАУЧНОЕ ЛАНДШАФТНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Тема 10. Классификация и систематизация ландшафтов.

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 11. Ландшафтные кадастры и геоинформационные системы.

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

**5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

5.1. Указания по организации и проведению лекционных, практических (семинарских) и лабораторных занятий с перечнем учебно-методического обеспечения

Тема. Иерархия природных геосистем и морфология ландшафта

Практическое задание для групповой работы

Тема «Морфологическая структура ландшафта»

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»

Тема. Функционирование, устойчивость, динамика геосистем

Практическое задание для групповой работы

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. Беручашвили 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. Геостационарные 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»

Раздел 3.

Прикладное ландшафтоведение

Тема. Культурный ландшафт

Практическое задание для групповой работы

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

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины

Таблица 4. Содержание самостоятельной работы обучающихся

Номер радела (темы)	Темы/вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Формы работы
1	Раздел 1. Основы теории и методологии ландшафтоведения Тема 1. Природные компоненты ландшафта	8	практическая самостоятельная реферат
2	Тема 2. Иерархия природных геосистем и морфология ландшафта	8	практическая самостоятельная реферат
3	Тема 3. Закономерности пространственной дифференциации ландшафтной оболочки	8	практическая самостоятельная реферат
4	Тема 4. Генезис и эволюция ландшафтов	8	практическая самостоятельная реферат
5	Тема 5. Функционирование, устойчивость, динамика геосистем	8	практическая самостоятельная реферат
6	Раздел 2. Учение о природно-антропогенных ландшафтах Тема 6. Особенности формирования природно-антропогенных ландшафтов	8	практическая самостоятельная реферат
7	Тема 7. Основные типы природно-антропогенных ландшафтов	8	практическая самостоятельная реферат
8	Раздел 3. Прикладное ландшафтоведение Тема 8. Культурный ландшафт	8	практическая самостоятельная реферат
9	Тема 9. Прикладное ландшафтоведение	8	практическая самостоятельная реферат
10	Раздел 4. Научное ландшафтное моделирование Тема 10. Классификация и систематизация ландшафтов	8	практическая самостоятельная реферат
11	Тема 11. Ландшафтные кадастры и геоинформационные системы	8	практическая самостоятельная реферат

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.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

6.1. Образовательные технологии

Название образовательной технологии	Темы, разделы дисциплины	Краткое описание применяемой технологии
Проблемная лекция с применением интерактивных технологий (презентация)	Тема 4. Генезис и эволюция ландшафтов. Природные факторы ландшафтогенезиса. Палеоландшафтный анализ природы. Историческая	Проблемная лекция – изложение материала, предполагающее постановку проблемных и дискуссионных вопросов, освещение различных научных подходов, авторские комментарии,

	«память» ландшафта. Тема 5. Функционирование, динамика и устойчивость геосистем. Элементарные процессы энергомассообмена в ландшафтах. Ландшафтный морфолитогенез. Биохимический круговорот и биопродуктивность ландшафтов.	связанные с различными моделями интерпретации изучаемого материала.
Лекция с разбором конкретных ситуаций	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.	Это изложение материала в форме общения преподавателя и студентов по конкретной актуальной проблеме, ситуации.
Лекция-дискуссия	Тема 6. Особенности формирования природно-антропогенных ландшафтов. Основные направления антропогенизации	Главная ее особенность состоит в том, что преподаватель во вступительной части объявляет тему занятия и сообщает о наличии ошибок в излагаемом материале

	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	(число ошибок не называется).
Практические работы с разбором конкретных ситуаций	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.	Это организация учебной работы, направленная на решение комплексной учебно-познавательной задачи, требующей от студента применения как научно-теоретических знаний, так и практических навыков.
Практические работы с применением кейс-технологий	Тема 10. Классификация и систематизация ландшафтов. Тема 11. Ландшафтные кадастры и геоинформационные системы.	Это обучение в контексте моделируемой ситуации, воспроизводящей реальные условия научной, производственной, общественной деятельности. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и

		выбрать лучшее из них. Кейсы базируются на реальном фактическом материале или же приближены к реальной ситуации.
Экскурсия с обсуждением		Это семинарское занятие, в основу которого преднамеренно заложены несколько точек зрения на один и тот же вопрос. Обсуждение которых подводит к приемлемым для всех участников позициям и решениям.

Учебные занятия по дисциплине могут проводиться с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) интерактивном взаимодействии обучающихся и преподавателя в режимах on-line и/или off-line в формах: видеолекций, лекций-презентаций, видеоконференции, собеседования в режиме чат, 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) 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> - ГеоМод - 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/

6.3. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень лицензионного программного обеспечения 2021-2022 уч.г.

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
MathCad 14	Система компьютерной алгебры из класса систем автоматизированного проектирования, ориентированная на подготовку интерактивных документов с вычислениями и визуальным сопровождением
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
1С: Предприятие 8	Система автоматизации деятельности на предприятии
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
KOMPAS-3D V13	Создание трехмерных ассоциативных моделей отдельных элементов и сборных конструкций из них
Blender	Средство создания трехмерной компьютерной графики
Cisco Packet Tracer	Инструмент моделирования компьютерных сетей
Google Chrome	Браузер
CodeBlocks	Кроссплатформенная среда разработки
Eclipse	Среда разработки
Far Manager	Файловый менеджер
Lazarus	Среда разработки

Notepad++	Текстовый редактор
OpenOffice	Пакет офисных программ
Opera	Браузер
Paint .NET	Растровый графический редактор
PascalABC.NET	Среда разработки
PyCharm EDU	Среда разработки
R	Программная среда вычислений
Scilab	Пакет прикладных математических программ
Sofa Stats	Программное обеспечение для статистики, анализа и отчетности
VirtualBox	Программный продукт виртуализации операционных систем
VLC Player	Медиапроигрыватель
VMware (Player)	Программный продукт виртуализации операционных систем
WinDjView	Программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu
Maple 18	Система компьютерной алгебры
MATLAB R2014a	Пакет прикладных программ для решения задач технических вычислений
Microsoft Visual Studio	Среда разработки
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
Microsoft Security Assessment Tool. Режим доступа:	Программы для информационной безопасности

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)	
--	--

Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС) 2021-2022 уч.г.

Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех». <https://biblio.asu.edu.ru>

Учетная запись образовательного портала АГУ

Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». Для факультета иностранных языков кафедры «Восточные языки». 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 по направлению «Восточные языки». www.studentlibrary.ru. Регистрация с компьютеров АГУ

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 содержит более 15 000 наименований изданий.

www.studentlibrary.ru. Регистрация с компьютеров АГУ

Электронная библиотечная система издательства ЮРАЙТ, раздел «Легендарные книги». www.biblio-online.ru, <https://urait.ru/>

Электронная библиотечная система IPRbooks. www.iprbookshop.ru

Электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов «РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ». www.ros-edu.ru

Электронно-библиотечная система BOOK.ru

Наименование современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем 2021-2022 уч.г.

Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем». <https://library.asu.edu.ru>

Электронный каталог «Научные журналы АГУ»: <http://journal.asu.edu.ru/>

Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО "ИВИС". <http://dlib.eastview.com>

Имя пользователя: AstrGU

Пароль: AstrGU

Электронно-библиотечная система elibrary. <http://elibrary.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>

Электронные версии периодических изданий, размещенные на сайте информационных ресурсов www.polpred.com

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>

Информационно-правовое обеспечение «Система ГАРАНТ».

В системе ГАРАНТ представлены федеральные и региональные правовые акты, судебная практика, книги, энциклопедии, интерактивные схемы, комментарии ведущих специалистов и материалы известных профессиональных изданий, бланки отчетности и образцы договоров, международные соглашения, проекты законов.

Предоставляет доступ к федеральному и региональному законодательству, комментариям и разъяснениям из ведущих профессиональных СМИ, книгам и обновляемым энциклопедиям, типовым формам документов, судебной практике, международным договорам и другой нормативной информации. Всего в нее включено более 2,5 млн документов. В программе представлены документы более 13 000 федеральных, региональных и местных эмитентов.

<http://garant-astrakhan.ru>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://minobrnauki.gov.ru/>

Министерство просвещения Российской Федерации <https://edu.gov.ru>

Официальный информационный портал ЕГЭ <http://www.ege.edu.ru>

Федеральное агентство по делам молодежи (Росмолодежь) <https://fadm.gov.ru>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) <http://obrnadzor.gov.ru>

Сайт государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» <http://zhit-vmeste.ru>

Российское движение школьников <https://рдш.рф>

Официальный сайт сетевой академии cisco: www.netacad.com

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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 (модулей) и прохождением практик, а в

процессе освоения дисциплины (модуля) – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

Таблица 5. Соответствие изучаемых разделов, результатов обучения и оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции (компетенций)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Основы теории и методологии ландшафтоведения Тема 1. Природные компоненты ландшафта	ПК-1	семинар
2	Тема 2. Иерархия природных геосистем и морфология ландшафта	ПК-1	Практическая работа тест
3	Тема 3. Закономерности пространственной дифференциации ландшафтной оболочки	ПК-1	семинар
4	Тема 4. Генезис и эволюция ландшафтов	ПК-1	семинар
5	Тема 5. Функционирование, устойчивость, динамика геосистем	ПК-1	Практическая работа
6	Раздел 2. Учение о природно-антропогенных ландшафтах Тема 6. Особенности формирования природно-антропогенных ландшафтов	ПК-1	тест
7	Тема 7. Основные типы природно-антропогенных ландшафтов	ПК-1	тест
8	Раздел 3. Прикладное ландшафтоведение Тема 8. Культурный ландшафт	ПК-1	Практическая работа
9	Тема 9. Прикладное ландшафтоведение	ПК-1	тест
10	Раздел 4. Научное ландшафтное моделирование Тема 10. Классификация и систематизация ландшафтов	ПК-1	тест
11	Тема 11. Ландшафтные кадастры и геоинформационные системы	ПК-1	семинар

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

Таблица 6
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 7
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, не способен применить знание теоретического материала при выполнении заданий, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание при подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задание

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Основы теории и методологии ландшафтоведения

Тема. Природные компоненты ландшафта

Вопросы для семинара

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.
9. Определение ландшафта и диагностические признаки (условия) для обособления ландшафта.
10. Факторы определяющие формирование ландшафта .
11. Широтная зональность (радиационного баланса, воздушных масс, влагооборота, увлажнения, рельефообразующих процессов, осадконакопление, почвенно-растительного покрова).
12. Азональность (секторность) ландшафтных зон, природа азональности, ее проявление.
13. Высотная поясность, типы высотной поясности.
14. Солярная и ветровая экспозиция и их роль в ландшафтной дифференциации.
15. Высотная ландшафтная дифференциация равнин.
16. Ярусность и барьерность на равнинах и горах.
17. Ландшафты барьерного подножья, барьерной тени
18. Структурно-петрографические факторы и морфоструктурная дифференциация ландшафтов.
19. Локальная (топологическая) дифференциация геосистем.
20. Границы ландшафтов.
21. Фация – элементарная геосистема.
22. Элювиальные, супераквальные, субаквальные фации.
23. Урочище, местность.
24. Влагооборот в ландшафте.
25. Биогенный оборот веществ в ландшафте.
26. Абиотическая миграция веществ литосферы.
27. Энергетика ландшафта.
28. Изменчивость, устойчивость, динамика ландшафтов.
29. Развитие ландшафта.
30. Классификация ландшафтов.
31. Ландшафтоведение и взаимодействие природы и общества.
32. Техногенные воздействия на структуру и функционирование геосистем.
33. Нарушение биологического равновесия и биологического круговорота веществ.
34. Техногенная миграция химических элементов в геосистемах.
35. Устойчивость геосистем к техногенным воздействиям.
36. Культурные ландшафты.
37. Кадастр ландшафтов.
38. Методы качественной оценки геосистем.
39. Ландшафтно-оценочные карты .
40. Прикладные ландшафтные исследования и эколого-географический анализ.

Тестовые задание

S: Наиболее крупной морфологической единицей ландшафта является

-: фация

-: урочище

-: подурочище

- : местность

I

S: Урочище в первую очередь выделяется по

- : особенностям мезорельефа

-: особенностям почвенно-растительного покрова

-: характеру гидрографической сети

I

S: Наименьшей морфологической единицей ландшафта является

-: фация

-: урочище

-: подурочище

-: местность

I

S: урочище обычно формируется на следующей форме рельефа

-: макро

-: мезо

-: мега

-: микро

I

S: Дополняющие урочища делятся на

-: редкие

-: сложные

-: одиночки

-: двойные

I

S: особенности какого компонента учитываются в первую очередь при классификации урочищ

-: геологическое строение

-: рельеф

-: растительность

-: почва

I

S: В ландшафте фоновые урочища являются самыми

-: мелкими

-: молодыми

-: крупными

-: древними

I

S: На дне субаквальных фаций чаще всего формируется

-: гумус

-: сапропель

-: почва

-: алевроит

I

S: На месте супераквальных фаций часто формируются

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

I

S: Наиболее ярким индикатором фаций является

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

I

S: Название какого природного компонента ставится в названии фации на первое место

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

I

S: Разнообразие фаций определяется особенностями

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

I

Q: Правильная последовательность расположения фаций от вершины водораздела к водоему

- 1.элювиальные
- 2.трансэлювиальные
- 3.супераккумулятивные
- 4.трансаккумулятивные
- 5.субаккумулятивные

Тема. Закономерности пространственной дифференциации ландшафтной оболочки

Вопросы для семинара

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.
9. Определение ландшафта и диагностические признаки (условия) для обособления ландшафта.

- 10 Факторы определяющие формирование ландшафта .
11. Широтная зональность (радиационного баланса, воздушных масс, влагооборота, увлажнения, рельефообразующих процессов, осадконакопление, почвенно-растительного покрова).
12. Азональность (секторность) ландшафтных зон, природа азональности, ее проявление.
13. Высотная поясность, типы высотной поясности.
14. Солярная и ветровая экспозиция и их роль в ландшафтной дифференциации.
15. Высотная ландшафтная дифференциация равнин.
16. Ярусность и барьерность на равнинах и горах.
17. Ландшафты барьерного подножья, барьерной тени
18. Структурно-петрографические факторы и морфоструктурная дифференциация ландшафтов.
19. Локальная (топологическая) дифференциация геосистем.
20. Границы ландшафтов.
21. Фация – элементарная геосистема.
22. Элювиальные, супераквальные, субаквальные фации.
23. Урочище, местность.
24. Влагооборот в ландшафте.
25. Биогенный оборот веществ в ландшафте.
26. Абиотическая миграция веществ литосферы.
27. Энергетика ландшафта.
28. Изменчивость, устойчивость, динамика ландшафтов.
29. Развитие ландшафта.
30. Классификация ландшафтов.
31. Ландшафтоведение и взаимодействие природы и общества.
32. Техногенные воздействия на структуру и функционирование геосистем.
33. Нарушение биологического равновесия и биологического круговорота веществ.
34. Техногенная миграция химических элементов в геосистемах.
35. Устойчивость геосистем к техногенным воздействиям.
36. Культурные ландшафты.
37. Кадастр ландшафтов.
38. Методы качественной оценки геосистем.
39. Ландшафтно-оценочные карты .
40. Прикладные ландшафтные исследования и эколого-географический анализ.

Тема. Генезис и эволюция ландшафтов

Вопросы для семинара

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.
9. Определение ландшафта и диагностические признаки (условия) для обособления ландшафта.
- 10 Факторы определяющие формирование ландшафта .

11. Широтная зональность (радиационного баланса, воздушных масс, влагооборота, увлажнения, рельефообразующих процессов, осадконакопление, почвенно-растительного покрова).
12. Азональность (секторность) ландшафтных зон, природа азональности, ее проявление.
13. Высотная поясность, типы высотной поясности.
14. Солярная и ветровая экспозиция и их роль в ландшафтной дифференциации.
15. Высотная ландшафтная дифференциация равнин.
16. Ярусность и барьерность на равнинах и горах.
17. Ландшафты барьерного подножья, барьерной тени
18. Структурно-петрографические факторы и морфоструктурная дифференциация ландшафтов.
19. Локальная (топологическая) дифференциация геосистем.
20. Границы ландшафтов.
21. Фация – элементарная геосистема.
22. Элювиальные, супераквальные, субаквальные фации.
23. Урочище, местность.
24. Влагооборот в ландшафте.
25. Биогенный оборот веществ в ландшафте.
26. Абиотическая миграция веществ литосферы.
27. Энергетика ландшафта.
28. Изменчивость, устойчивость, динамика ландшафтов.
29. Развитие ландшафта.
30. Классификация ландшафтов.
31. Ландшафтоведение и взаимодействие природы и общества.
32. Техногенные воздействия на структуру и функционирование геосистем.
33. Нарушение биологического равновесия и биологического круговорота веществ.
34. Техногенная миграция химических элементов в геосистемах.
35. Устойчивость геосистем к техногенным воздействиям.
36. Культурные ландшафты.
37. Кадастр ландшафтов.
38. Методы качественной оценки геосистем.
39. Ландшафтно-оценочные карты .
40. Прикладные ландшафтные исследования и эколого-географический анализ.

Тема. 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 Милюкову)

- : 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

- . 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) ресурсовосстанавливающие
- д) культивируемые

Товарная древесина на вывоз заготавливается по экстенсивному лесохозяйственному циклу в

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

Тема. Основные типы 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

. 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 стрекневой 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) ресурсовосстанавливающие

д) культивируемые

Товарная древесина на вывоз заготавливается по экстенсивному лесохозяйственному циклу в

А) лесопользовательских ландшафтах

Б) лесохозяйственных ландшафтах присвающего 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 присвающего класса

В) лесохозяйственных ландшафтах производящего класса

- Г) ландшафтах с лесохимической промышленности
- Д) ландшафтах с деревообрабатывающей промышленностью

Тема. Прикладное ландшафтоведение

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. Классификация и систематизация ландшафтов

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. Ландшафтные кадастры и геоинформационные системы

Вопросы для семинара

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.
9. Определение ландшафта и диагностические признаки (условия) для обособления ландшафта.
10. Факторы определяющие формирование ландшафта .
11. Широтная зональность (радиационного баланса, воздушных масс, влагооборота, увлажнения, рельефообразующих процессов, осадконакопление, почвенно-растительного покрова).
12. Азональность (секторность) ландшафтных зон, природа азональности, ее проявление.
13. Высотная поясность, типы высотной поясности.
14. Солярная и ветровая экспозиция и их роль в ландшафтной дифференциации.
15. Высотная ландшафтная дифференциация равнин.
16. Ярусность и барьерность на равнинах и горах.
17. Ландшафты барьерного подножья, барьерной тени
18. Структурно-петрографические факторы и морфоструктурная дифференциация ландшафтов.
19. Локальная (топологическая) дифференциация геосистем.
20. Границы ландшафтов.
21. Фация – элементарная геосистема.
22. Элювиальные, супераквальные, субаквальные фации.
23. Урочище, местность.
24. Влагооборот в ландшафте.
25. Биогенный оборот веществ в ландшафте.
26. Абиотическая миграция веществ литосферы.
27. Энергетика ландшафта.
28. Изменчивость, устойчивость, динамика ландшафтов.

29. Развитие ландшафта.
30. Классификация ландшафтов.
31. Ландшафтоведение и взаимодействие природы и общества.
32. Техногенные воздействия на структуру и функционирование геосистем.
33. Нарушение биологического равновесия и биологического круговорота веществ.
34. Техногенная миграция химических элементов в геосистемах.
35. Устойчивость геосистем к техногенным воздействиям.
36. Культурные ландшафты.
37. Кадастр ландшафтов.
38. Методы качественной оценки геосистем.
39. Ландшафтно-оценочные карты .
40. Прикладные ландшафтные исследования и эколого-географический анализ.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

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 навыков 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 содержат много ошибок. Менее 20 страниц объём всей работы.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Основная литература:

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>

Исаченко, А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование : учеб. - М :
Высш. школа, 1991. - 366 с. : илл. - 1-40, 1461-60. 2 экз

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

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

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

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>

б) Дополнительная литература:

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>

Николаев, Владимир Александрович. Ландшафтоведение: семинарские и практические занятия. - М. : Изд-во МУ, 2000. - 94 с. - (МГУ). - ISBN 5-211-04242-5: 15-00 : 15-00. 1 экз

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

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

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>

в) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимый для освоения дисциплины

Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС) 21-22 уч. год

Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех». <https://biblio.asu.edu.ru>

Учетная запись образовательного портала АГУ

Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». Для факультета иностранных языков кафедры «Восточные языки». 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 по направлению «Восточные языки». www.studentlibrary.ru. Регистрация с компьютеров АГУ

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 содержит более 15 000 наименований изданий.

www.studentlibrary.ru. Регистрация с компьютеров АГУ

Электронная библиотечная система издательства ЮРАЙТ, раздел «Легендарные книги». www.biblio-online.ru, <https://urait.ru/>

Электронная библиотечная система IPRbooks. www.iprbookshop.ru

Электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов «РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ». www.ros-edu.ru

Электронно-библиотечная система BOOK.ru

<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> - ГеоМод - 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.рф>
www.knigafund.ru/
[www.e.lanbook.com.](http://www.e.lanbook.com)

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

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Компьютерный класс.

космические снимки

Географические и экологические атласы.

Физико-географические и экономико-географические карты мира и России (геологические, геоморфологические, климатические, гидрологические, почвенные, ландшафтные).

Справочные пособия.

При необходимости рабочая программа дисциплины (модуля) может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для обучения с применением дистанционных образовательных технологий. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).