МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт экологии и природопользования

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Таюрский Д.А.

_____ "___" _____20___ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Ландшафтоведение Б3.Б.11

Направление подготовки: 022000.62 - Экология и природопользование
Профиль подготовки: Моделирование в экологии
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский

Автор(ы):

Федорова В.А.

Рецензент(ы):

Торсуев Н.П.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Сироткин В. В.
Протокол заседания кафедры No ___ от "____" _____ 201__г

Учебно-методическая комиссия Института экологии и природопользования:
Протокол заседания УМК No ____ от "____" _____ 201__г

Регистрационный No 25416

Казань
2016

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Федорова В.А. Кафедра ландшафтной экологии отделение природопользования , 1Victoria.Fedorova@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

"Ландшафтоведение" являются формирование знаний о структуре природно-территориальных комплексов, их функционировании, динамике и эволюции, знакомство с природными и природно-антропогенными ландшафтами, рассмотрение вопросов ландшафтного районирования территорий РТ и РФ.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б3.Б.11 Профессиональный" основной образовательной программы 022000.62 Экология и природопользование и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 2 курсе, 3 семестр.

Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки цикла Б3.Б11 "Экология и природопользование" (бакалавриат) предусматривает изучение дисциплины "Ландшафтоведение" в составе профессионального цикла, его базовой части. Дисциплина занимает важное место в системе курсов, ориентированных на изучение природных сфер Земли, их строения и взаимодействия; методов исследований; природных и антропогенных факторов изменений.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, полученные обучающимися как в средней общеобразовательной школе, так и знания, полученные в процессе изучения предшествующих дисциплин: "География", "Геология", "Почвоведение", "Учение об атмосфере", "Учение о гидросфере", "Биология".

К числу "входных" знаний студентов, необходимых при освоении данной дисциплины, относятся знания о географической оболочке планеты и особенностях ее структурных частей (литосферы, гидросферы, атмосферы, педосферы, биосферы).

Курс "Ландшафтоведение" является основой для изучения таких дисциплин как "Устойчивое развитие", "ОВОС", "Охрана окружающей среды", "Методы полевых исследований", "Региональное природопользование и ресурсоведение", "Территориальное планирование и проектирование", "Ландшафтная архитектура" и др.

Знания и умения, полученные в процессе изучения данного курса необходимы также для прохождения учебной и производственной практик. Дисциплина изучается на 2 курсе (3 семестр).

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1 (общекультурные компетенции)	владеть культурой мышления в соответствии с принципом биоцентризма и устойчивого развития, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, уметь противодействовать лженаучным и паранаучным тенденциям в образовании и науке
ОК-2 (общекультурные компетенции)	уметь логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, обладать культурой профессиональной дискуссии, владеть профессиональной терминологией, соблюдать профессиональный этикет

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-3 (общекультурные компетенции)	понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности, осознавать ответственность за достоверность получаемой и передаваемой экологической информаци
ПК-3 (профессиональные компетенции)	способность демонстрировать знания и практические навыки в теоретической и практической географии и обладать способностью их использования в области природопользования и экологии
ПК-5 (профессиональные компетенции)	способность демонстрировать знание основ учения о ландшафте

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

причины общих и локальных (местных) закономерностей территориальной физико-географической дифференциации; основные принципы, закономерности и законы пространственно-временной организации геосистем локального и регионального уровней; особенности динамики и функционирования ландшафта.

2. должен уметь:

ориентироваться в типологии и классификациях ландшафта.

3. должен владеть:

навыками составления, чтения и анализа ландшафтных карт.

к практическому применению полученных знаний при решении профессиональных задач и принятии решений в ходе осуществления хозяйственной деятельности, а также ответственность за качество работ и научную достоверность результатов;

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) 108 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 3 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Введение.						

Этапы развития ландшафтоведения.

3	1	2	2	0	контрольная

работа

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
2.	Тема 2. Основные теории и методологии ландшафтоведения	3	2	2	0	0	
3.	Тема 3. Основные варианты ландшафтной сферы	3	3	2	0	0	
4.	Тема 4. Концептуальные основы ландшафтоведения	3	4	2	0	0	
5.	Тема 5. Природные компоненты ландшафта.	3	5	2	0	0	
6.	Тема 6. Морфологическая структура ландшафта.	3	6-7	4	4	0	
7.	Тема 7. Подходы к построению классификации ландшафтов.	3	8-9	2	4	0	
8.	Тема 8. История и генезис ландшафтов. Динамика ландшафта.	3	10	2	0	0	контрольная работа
9.	Тема 9. Ландшафтное пространство ? время. Учение о природно-антропогенных ландшафтах.	3	11	2	0	0	
10.	Тема 10. Оптимизация современных ландшафтов.	3	12	2	2	0	
11.	Тема 11. Функциональное использование ландшафтов.	3	13	2	0	0	
12.	Тема 12. Принципы, методы и направления оценок антропогенных ландшафтов.	3	14-15	4	4	0	
13.	Тема 13. Ландшафтное и экологическое картографирование.	3	16	4	2	0	
14.	Тема 14. Ландшафтное районирование Республики Татарстан (РТ).	3	17	2	0	0	

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
15.	Тема 15. Ландшафтное районирование России.	3	18	6	0	0	
16.	Тема 16. Итоговый контроль	3	18	0	0	0	
.	Тема . Итоговая форма контроля	3		0	0	0	зачет
	Итого			40	18	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение. Этапы развития ландшафтоведения.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Введение. Ландшафтоведение - наука о природных и природно-антропогенных территориальных единствах - геосистемах. Место ландшафтоведения в системе географических наук. Ландшафтная экология. Этапы развития ландшафтоведения. Отечественная и зарубежная школы ландшафтоведения.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Ландшафтный синтез на основе сопряжения природных компонентов

Тема 2. Основные теории и методологии ландшафтоведения

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Основные теории и методологии ландшафтоведения. Структура современного ландшафтоведения как фундаментальной и прикладной науки.Принципы системного познания мира.

Тема 3. Основные варианты ландшафтной сферы

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Ландшафтная оболочка Земли, ее структура и вертикальные границы. Единство ландшафтной сферы и географической оболочки. Основные варианты ландшафтной сферы (наземный, земноводный, водный, ледниковый, донный), их характеристика по классам. Взаимодействие основных вариантов ландшафтной сферы.

Тема 4. Концептуальные основы ландшафтоведения

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Концептуальные основы ландшафтоведения. Понятия "природный территориальный комплекс (ПТК)", "природная геосистема", "ландшафт", "природно-антропогенная геосистема". Основные организационные уровни геосистем: локальный, региональный, планетарный. Ландшафт - узловая единица геосистемной иерархии. Общее и региональное понимание термина "ландшафт".

Тема 5. Природные компоненты ландшафта.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Природные компоненты. Природная геосистема как совокупность взаимосвязанных компонентов - литогенной основы, воздушных масс, природных вод, почв, растительности, животного мира. Геокомпонентные подсистемы: геома, биота, биокосная подсистема. Геогоризонты и вертикальная структура природных геосистем.

Тема 6. Морфологическая структура ландшафта.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Морфологическая структура ландшафта. Элементарные природные системы - фации. Территориальные сопряжения фаций - подурочища, урочища. Географические местности. Геомеры и геохоры.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Определение приуроченности населенных пунктов к различным типам местности

Тема 7. Подходы к построению классификации ландшафтов.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Подходы к построению классификации ландшафтов: исторический, генетический, структурно-системный. Классификации ландшафтов по В. Николаеву и А.Г. Исаченко.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Региональная систематика ландшафтов

Тема 8. История и генезис ландшафтов. Динамика ландшафта.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

История и генезис ландшафтов. Важнейшие факторы развития ландшафтов. Солнцевская теория о "ведущих" и "ведомых" компонентах ландшафта. Саморазвитие. Эволюционный и революционный пути развития. Возраст ландшафта. Динамика ландшафта. Обратимые и необратимые изменения в ландшафтах. Динамические состояния - суточные, погодные, сезонные, годичные, многолетние циклы. Амплитуды отклонений в ритмических изменениях ПТК.

Тема 9. Ландшафтное пространство ? время. Учение о природно-антропогенных ландшафтах.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Ландшафтное пространство - время. Континуальность - дискретность пространственно-временной организации ландшафтов. Ландшафтная полиструктурность. Единство ландшафтного пространства - времени. Учение о природно-антропогенных ландшафтах. Система "природа - общество", ее геоэкологическая сущность. Понятие "природно-антропогенный ландшафт". Историзм природно-антропогенных ландшафтов. Обратимые и необратимые антропогенные изменения природы. Учение об "антропогенных" и "техногенных" ландшафтах. Подходы к их классификациям.

Тема 10. Оптимизация современных ландшафтов.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Оптимизация современных ландшафтов. Основные принципы, направления и задачи. Культурный ландшафт и его особенности. Ландшафтно-экологические принципы создания культурных ландшафтов.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Принципы, методы и направления оценок антропогенных ландшафтов

Тема 11. Функциональное использование ландшафтов.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Функциональное использование ландшафтов. Сельскохозяйственный, лесохозяйственный, промышленный, рекреационный, селитебный, водохозяйственный типы использования территории и антропогенные изменения природных ландшафтов.

Тема 12. Принципы, методы и направления оценок антропогенных ландшафтов.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Принципы, методы и направления оценок антропогенных ландшафтов. Экологический потенциал ландшафта (ЭПЛ) и его оценка с позиций условий жизни населения, промышленно-ресурсных, сельскохозяйственных, рекреационных и других потребностей. Антропогенные нагрузки и трансформация ландшафтов. Устойчивость ландшафта, виды устойчивости: респлентность, резистентность, пластичность.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Оценка экологического потенциала ландшафтов России

Тема 13. Ландшафтное и экологическое картографирование.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Ландшафтное и экологическое картографирование. Основные концепции ландшафтно-экологического картографирования. Территориальные единицы экологического картографирования (политико-административные, хозяйственные районы, бассейны, ландшафты).

практическое занятие (2 часа(ов)):

Ландшафтно-экологические карты на различных этапах эколого-географических исследований.

Тема 14. Ландшафтное районирование Республики Татарстан (РТ).

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Ландшафтное и экологическое картографирование. Основные концепции ландшафтно-экологического картографирования. Территориальные единицы экологического картографирования (политико-административные, хозяйственные районы, бассейны, ландшафты). Ландшафтно-экологические карты на различных этапах эколого-географических исследований. Ландшафтное районирование Республики Татарстан (РТ). Предкамье, Предволжье и Закамье РТ.

Тема 15. Ландшафтное районирование России.

лекционное занятие (6 часа(ов)):

Ландшафтное районирование России. Арктические ландшафты. Субарктические (тундровые) ландшафты. Лесотундровые ландшафты. Бореально-субарктические приокеанические ландшафты. Бореальные (таежные) ландшафты. Бореальные (подтаежные) ландшафты. Широколиственные и лесостепные ландшафты. Степные и полупустынные ландшафты. Пустынные ландшафты. Предсубтропические ландшафты.

Тема 16. Итоговый контроль

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Введение. Этапы развития ландшафтоведения.	3	1	освоение теоретического материала	4	круглый стол
2.	Тема 2. Основные теории и методологии ландшафтоведения	3	2	освоение теоретического материала	2	круглый стол
3.	Тема 3. Основные варианты ландшафтной сферы	3	3	освоение теоретического материала	2	круглый стол
4.	Тема 4. Концептуальные основы ландшафтоведения	3	4	освоение теоретического материала	2	круглый стол

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
5.	Тема 5. Природные компоненты ландшафта.	3	5	освоение теоретического материала	2	групповая дискуссия
6.	Тема 6. Морфологическая структура ландшафта.	3	6-7	освоение теоретического материала	2	групповая дискуссия
8.	Тема 8. История и генезис ландшафтов. Динамика ландшафта.	3	10	освоение теоретического материала	4	групповая дискуссия
9.	Тема 9. Ландшафтное пространство ? время. Учение о природно-антропогенных ландшафтах.	3	11	освоение теоретического материала	10	круглый стол
10.	Тема 10. Оптимизация современных ландшафтов.	3	12	освоение теоретического материала	4	круглый стол
11.	Тема 11. Функциональное использование ландшафтов.	3	13	освоение теоретического материала	4	круглый стол
13.	Тема 13. Ландшафтное и экологическое картографирование.	3	16	освоение теоретического материала	4	групповая дискуссия
14.	Тема 14. Ландшафтное районирование Республики Татарстан (РТ).	3	17	освоение теоретического материала	4	круглый стол
15.	Тема 15. Ландшафтное районирование России.	3	18	освоение теоретического материала	6	кейс-стади
	Итого				50	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Освоение курса "Ландшафтоведение" предполагает использование как традиционных, так и инновационных образовательных технологий, а также настоятельно требует рационального их сочетания.

Традиционные образовательные технологии подразумевают использование в учебном процессе таких методов работ, как лекция, лабораторные занятия.

Новые информационные технологии в формирование компетентностного подхода, комплексности знаний и умений, может быть реализованы в курсе посредством использования мультимедийных программ, включающих фото-, аудио- и видеоматериалы. Использование новых технологий способствует формированию и развитию профессиональных навыков обучающихся.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Введение. Этапы развития ландшафтоведения.

круглый стол , примерные вопросы:

История развития учения о ландшафте Вклад А.Г. Исаченко в развитие прикладного ландшафтоведения Место ландшафтоведения в системе географических наук.

Тема 2. Основные теории и методологии ландшафтоведения

круглый стол, примерные вопросы:

Единство ландшафтной сферы и географической оболочки

Тема 3. Основные варианты ландшафтной сферы

круглый стол , примерные вопросы:

Ледниковый и донный варианты ландшафтной сферы, их характеристика по классам. Взаимодействие основ-ных вариантов ландшафтной сферы

Тема 4. Концептуальные основы ландшафтоведения

круглый стол, примерные вопросы:

Основные организационные уровни геосистем: Локальный, региональный и планетарный уровни организации геосистем. Ландшафт ? узловая единица геосистемной иерархии. Общее и региональное понимание термина "ландшафт"

Тема 5. Природные компоненты ландшафта.

групповая дискуссия, примерные вопросы:

Геокомпонентные подсистемы: геома, биота, биокосная подсистема. Геогоризонты и вертикальная структура природных геосистем.

Тема 6. Морфологическая структура ландшафта.

групповая дискуссия, примерные вопросы:

Геомеры и геохоры.

Тема 7. Подходы к построению классификации ландшафтов.

Тема 8. История и генезис ландшафтов. Динамика ландшафта.

групповая дискуссия, примерные вопросы:

Саморазвитие. Эволюционный и революционный пути развития. Возраст ландшафта. Суточные, погодные, сезонные, годичные, многолетние циклы. Амплитуды отклонений в ритмических изменениях ПТК

Тема 9. Ландшафтное пространство ? время. Учение о природно-антропогенных ландшафтах.

круглый стол, примерные вопросы:

Континуальность ? дискретность пространственно-временной организации ландшафтов. Ландшафтная полиструктурность.

Тема 10. Оптимизация современных ландшафтов.

круглый стол , примерные вопросы:

Культурный ландшафт и его особенности. Ландшафтно-экологические принципы создания культурных ланд-шафтов

Тема 11. Функциональное использование ландшафтов.

круглый стол , примерные вопросы:

Промышленный, рекреационный, селитебный, водохо-зяйственный типы использования территории и антропогенные изменения природных ландшафтов

Тема 12. Принципы, методы и направления оценок антропогенных ландшафтов.

Тема 13. Ландшафтное и экологическое картографирование.

групповая дискуссия , примерные вопросы:

Ландшафтно-экологические карты на различных этапах эколого-географических исследований

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Тема 14. Ландшафтное районирование Республики Татарстан (РТ).

круглый стол, примерные вопросы:

Ландшафтные особенности Предкамья, Закамья и Предвожья РТ.

Тема 15. Ландшафтное районирование России.

кейс-стади , примерные вопросы:

Бореально-субарктические приокеанические ландшафты. Бореальные (таежные) ландшафты. Бореальные (подтаежные) ландшафты. Широколиственные и лесостепные ландшафты.

Тема 16. Итоговый контроль

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

- Ландшафтоведение - наука о природных и природно-антропогенных территориальных единствах - геосистемах.
- Место ландшафтоведения в системе географических наук.
- Отечественная и зарубежная школы ландшафтоведения.
- Структура современного ландшафтоведения как фундаментальной и прикладной науки.
- Принципы системного познания мира.
- Ландшафтная оболочка Земли, ее структура и вертикальные границы.
- Единство ландшафтной сферы и географической оболочки.
- Наземный вариант ландшафтной сферы.
- Земноводный вариант ландшафтной сферы.
- Водный вариант ландшафтной сферы.

Примеры билетов для зачета

БИЛЕТ 1

1. Место ландшафтоведения в системе географических наук. Ландшафтная экология.

2.Учение о природно-антропогенных ландшафтах.

БИЛЕТ 2

1. Ландшафтоведение - наука о природных и природно-антропогенных территориальных единствах.

2. Ландшафтное районирование России. Полупустынные ландшафты.

БИЛЕТ 3

1. Ландшафтная оболочка Земли, ее структура и вертикальные границы.

2. Культурный ландшафт и его особенности. Ландшафтно-экологические принципы создания культурных ландшафтов.

БИЛЕТ 4

1. Этапы развития ландшафтоведения. Отечественная и зарубежная школы ландшафтоведения.

2.Динамические состояния ландшафтов - суточные, сезонные, многолетние циклы.

БИЛЕТ 5

1. Основные варианты ландшафтной сферы. Характеристика наземного варианта ландшафтной сферы, его классы.

2.Солнцевская теория о "ведущих" и "ведомых" компонентах ландшафта.

БИЛЕТ 6

1. Основные варианты ландшафтной сферы. Характеристика земноводного варианта ландшафтной сферы, его классы.

2. Ландшафтное районирование России. Таежные ландшафты.

БИЛЕТ 7

1. Основные варианты ландшафтной сферы. Характеристика водного варианта ландшафтной сферы.

2. Обратимые и необратимые изменения в ландшафтах.

БИЛЕТ 8

1. Основные варианты ландшафтной сферы. Характеристика ледового варианта ландшафтной сферы, его классы.

2. Ландшафтное районирование России. Подтаежные ландшафты.

БИЛЕТ 9

1. Основные варианты ландшафтной сферы. Характеристика донного варианта ландшафтной сферы, его классы.

2.Классификации природно-антропогенных ландшафтов Ф.Н. Милькова.

БИЛЕТ 10

1. Классификации природно-антропогенных ландшафтов В.Николаева и А. Исаченко.

2. Лесокультурные ландшафты.

7.1. Основная литература:

1. Ландшафтоведение: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 250203 "Садово-парковое и ландшафтное строительство" / Е.Ю. Колбовский .? 2-е изд., стер. ? Москва : Академия, 2007 .? 478

2. Ландшафтоведение : учеб. для студентов вузов, обучающихся по направлению подгот. дипломир. спец. 658400 "Природообустройство" / А.И. Голованов, Е.С. Кожанов, Ю.И. Сухарев ; под ред. А.И. Голованова .? Москва : КолосС, 2005 .? 214

3. Ландшафты Республики Татарстан: региональный ландшафтно-экологический анализ / [Ермолаев О. П. и др.; под ред. проф. О. П. Ермолаева].?Казань: Слово, 2007.?410 с.

4. Ландшафтоведение: Учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, Р.Ф. Байбеков. - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 240 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006239-6, 500 экз. http://znanium.com/bookread.php?book=368456

7.2. Дополнительная литература:

1. Ландшафтоведение: учеб. для студентов вузов, обучающихся по направлению подгот. дипломир. специалистов 658400 "Природообустройство" / А.И. Голованов, Е.С. Кожанов, Ю.И. Сухарев ; под ред. А.И. Голованова .? Москва : КолосС, 2006 .? 214

2. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Садово-парковое и ландшафтное строительство" направления подготовки "Лесное хозяйство и ландшафтное строительство" / Л.К. Казаков .? Москва : Академия, 2007 .? 334, [1] с.

7.3. Интернет-ресурсы:

International Association for Landscape Ecology - www.Landscape-ecology.org

география России - www.geonature.ru

научная сеть - www.nature.web.ru

природные ландшафты мира - http://www.ecosystema.ru

русское географическое общество - www.rgo.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Ландшафтоведение" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB,audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудованием имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

1.Мультимедийный компьютер (технические требования: графическая операционная система, привод для чтения-записи компакт-дисков, аудио- и видео входы/выходы, возможности выхода в Интернет; оснащение акустическими колонками, микрофоном и наушниками; с пакетом прикладных программ).

1. Мультимедиапроектор.

2. Ноутбук

3. Экран на штативе.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 022000.62 "Экология и природопользование" и профилю подготовки Моделирование в экологии .

Автор(ы):
Федорова В.А. _____
"__" _____ 201 __ г.

Рецензент(ы):
Торсуев Н.П. _____
"__" _____ 201 __ г.