МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Центр бакалавриата Развитие территорий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности КФУ
Проф. Д.А. Таюрский
_____ «___»_____20__г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Ландшафтная геопластика в городских агломерациях Б1.В.ДВ.5

Направление подготовки: 05.03.03 - Картография и геоинформатика
Профиль подготовки: Геоинформатика
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский

Автор(ы):
Рысаева И.А.

Рецензент(ы):
Бакурова О.В.

СОГЛАСОВАНО:

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

Учебно-методическая комиссия Института управления, экономики и финансов (центр бакалавриата: развитие территорий):
Протокол заседания УМК No ____ от "____" _____ 201__г

Регистрационный No 9483122518

Казань
2018

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) старший преподаватель, б/с Рысаева И.А. кафедра географии и картографии Институт управления, экономики и финансов , Irina.Rysaeva@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

- ознакомление с понятием, функцией и направлениями геопластики, а также методами, приемами и областью применения геопластических исследований.

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ДВ.5 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 05.03.03 Картография и геоинформатика и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 3 курсе, 6 семестр.

Дисциплина 'Ландшафтная геопластика в городских агломерациях' занимает важное место в системе курсов наук о Земле, ориентированная на изучение природных и природно-антропогенных геосистем и возможностей их преобразования методами геопластических исследований и ландшафтного дизайна. Для освоения данной дисциплины необходимы знания, полученные обучающимися в ходе изучения курса 'Ландшафтоведение', 'Ландшафтный дизайн', 'Геоморфология', 'Гидрология', 'География почв с основами почвоведения', 'Биогеография' и др. Изучение данной дисциплины может послужить основой для изучения ряда последующих дисциплин при подготовке бакалавров по направлению 05.03.03 Картография и геоинформатика: 'Геоурбанистика', 'Ландшафты Среднего Поволжья', 'Ландшафтное картографирование' и др.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-6 (профессиональные компетенции)	владение аэрокосмическими методами картографирования и моделирования, основанными на компьютерных технологиях обработки снимков нового типа (сверхвысокого разрешения, тепловых, радиолокационных), а также методами компьютерных стереоизмерений и трехмерного аэрокосмического моделирования

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- понятие, функции и направления геопластики;
- методы и приемы, используемые в геопластике;
- способы и этапы восстановления нарушенных и деградированных территорий;
- постулаты антропогенного ландшафтоведения;
- типы пространственной структуры в городах.

2. должен уметь:

- выделять области применения геопластики;
- выявлять современные тенденции развития геопластических исследований;
- классифицировать антропогенные ландшафты.

3. должен владеть:

- основами методов, применяемых в геопластике;
- принципами создания культурных ландшафтов;

4. должен демонстрировать способность и готовность:

- применять полученные в ходе изучения дисциплины теоретические знания в профессиональной деятельности.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет зачетных(ые) единиц(ы) 144 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 6 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. Геопластика. Основные понятия. Методы геопластики. Область применения геопластики.	6		2	0	0	Устный опрос
2.	Тема 2. Природный и антропогенный ландшафт. Городской ландшафт как вид антропогенного ландшафта.	6		4	0	0	Письменная работа
3.	Тема 3. Техногенный ландшафт. Культурный и акультурный ландшафт.	6		2	0	0	Устный опрос
4.	Тема 4. Культурный и акультурный ландшафт. Рекреационный ландшафт. Рекультивация нарушенных территорий для целей рекреации.	6		6	8	0	Письменное домашнее задание

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
5.	Тема 5. Геопластика как метод создания форм береговых ландшафтов	6		2	6	0	Устный опрос
6.	Тема 6. Гидротехнические сооружения	6		2	6	0	Письменная работа
7.	Тема 7. Гидротехнические сооружения. Берегоукрепления	6		2	0	0	Устный опрос
8.	Тема 8. Объемно-пространственная структура объектов ландшафтного искусства. Типы объемно-пространственных структур.	6		4	8	0	Письменная работа
9.	Тема 9. Основные тенденции развития садово-паркового искусства конца 20-первой половины 21 века.	6		2	0	0	Устный опрос
.	Тема . Итоговая форма контроля	6		0	0	0	Экзамен
	Итого			26	28	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Геопластика. Основные понятия. Методы геопластики. Область применения геопластики.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Понятие геопластики. Основные понятия геопластики: вертикальная планировка, террасирование склонов, ландшафтный дизайн, ландшафтная архитектура. Методы геопластики. Области применения геопластики. Геопластика как способ рекультивации нарушенных территорий. Авторский подход в применении геопластики.

Тема 2. Природный и антропогенный ландшафт. Городской ландшафт как вид антропогенного ландшафта.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Понятие природного ландшафта. Черты природного ландшафта. Понятие антропогенного ландшафта. Антропогенное ландшафтоведение. Постулаты антропогенного ландшафтоведения. Особенности антропогенного ландшафта. Классификации антропогенных ландшафтов по Ф.Н. Милькову, В.Л. Казакову, А.Г. Исаченко и др. Понятие городского ландшафта. Структура городского ландшафта. Классификация городского ландшафта: по степени урбанизированности; по экологическому и функциональному критерию и др.

Тема 3. Техногенный ландшафт. Культурный и акультурный ландшафт.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Понятие техногенеза. Техногенный ландшафт. Причины образования техногенного ландшафта. Классификация техногенных ландшафтов: по степени измененности, по хозяйственному использованию. Влияние техногенеза на окружающую природную среду. Пути оптимизации техногенеза. Понятие культурного ландшафта. Классификация культурных ландшафтов. Особенности культурного ландшафта. Требования, предъявляемые к культурному ландшафту. Принципы и правила создания культурного ландшафта.

Тема 4. Культурный и акультурный ландшафт. Рекреационный ландшафт. Рекультивация нарушенных территорий для целей рекреации.

лекционное занятие (6 часа(ов)):

Функциональное зонирование культурного ландшафта. Понятие акультурного ландшафта. Понятие рекреационный ландшафт. Рекреационное ландшафтоведение. Типология рекреационных ландшафтов: лечебно-оздоровительный, спортивный, познавательный и др. Роль геопластики в формировании рекреационных территорий.

практическое занятие (8 часа(ов)):

Практическое задание по теме: Культурный и акультурный ландшафт. Рекреационный ландшафт. Рекультивация нарушенных территорий для целей рекреации. Задания: 1. Выделить на территории предлагаемого города рекреационную (ые) зону (ы). 2. Дать историческую справку рекреационной зоны или зон по плану: географическое положение, краткое описание природно-территориального комплекса в ее (их) пределах: морфология рельефа, водные объекты, растительный покров. 3. В пределах рекреационной зоны укажите объекты, относящиеся к категории рекреационных. 4. Разработать анкету-описание рекреационной зон (ы) с указанием местоположения рекреационной зоны, типы рекреационных объектов, степень доступности объектов рекреационной зоны, степень защищенности объектов рекреационной зоны, факторы негативного влияния на объекты рекреационной зоны и др.

Тема 5. Геопластика как метод создания форм береговых ландшафтов

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Понятие берегового ландшафта. Формы берегового ландшафта. Этапы создания берегового ландшафта: технологический, эстетико-дизайнерский. Пляж как форма берегового ландшафта. Этапы создания пляжа. Методы создания пляжа: их достоинства и недостатки. Насыпные острова как форма берегового ландшафта. Опыт создания насыпных островов в мире и в России. Экологические последствия создания берегового ландшафта.

практическое занятие (6 часа(ов)):

Практическое задание по теме: Геопластика как метод создания форм береговых ландшафтов. Задание: на примере территории России выявить территории, где способом геопластики были созданы насыпные острова как форма берегового ландшафта. Рассмотреть историю создания в этих местах таких форм, оценить эколого-эстетическую роль создания таких территорий.

Тема 6. Гидротехнические сооружения

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Понятие гидротехнического сооружения. Состав гидротехнических сооружений. Классы гидротехнических сооружений. Вопросы собственности гидротехнических сооружений. Обязанности собственника гидротехнического сооружения. Плотина как объект гидротехнического сооружения. Конструирование плотины. Классификация плотин: по назначению; по типу основного материала; по способу возведения; по способу восприятия нагрузок. Последствия создания плотин.

практическое занятие (6 часа(ов)):

Практическое задание по теме: Гидротехнические сооружения . Задание: привести примеры плотин мира и России по их классификационным признакам: плотины по типу основного материала; плотины по способу возведения; плотины по способу восприятия нагрузок.

Тема 7. Гидротехнические сооружения. Берегоукрепления

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Канал как вид гидротехнического сооружения. Классификация каналов по назначению: ирригационные и транспортные. Виды работ по созданию канала. Понятие берегоукрепительного сооружения. Назначение берегоукрепительного сооружения. Требования к созданию берегоукрепительного сооружения. Классификация берегоукрепительного сооружения: активные и пассивные; капитальное и декоративное. Способы укрепления берегов: железобетонные плиты, тетраподы, каменная наброска и др.: их достоинства и недостатки.

Тема 8. Объемно-пространственная структура объектов ландшафтного искусства. Типы объемно-пространственных структур.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Понятие объемно-пространственной структуры объектов ландшафтного искусства. Тип пространственной структуры как классификационный признак объемно-пространственной структуры. Закрытый тип пространственной структуры: особенности и его роль в формировании объектов городских территорий. Полуоткрытый тип пространственной структуры: особенности и его роль в формировании объектов городских территорий. Открытый тип пространственной структуры: особенности и его роль в формировании объектов городских территорий. Соотношения типов пространственной структуры в городе.

практическое занятие (8 часа(ов)):

Практическое задание по теме: Объемно-пространственная структура объектов ландшафтного искусства. Типы объемно-пространственных структур. Задание: на примере территории города (по выбору) выявить и дать описание форм открытого типа пространственной структуры. Определить их назначение.

Тема 9. Основные тенденции развития садово-паркового искусства конца 20-первой половины 21 века.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Тенденции развития садово-паркового искусства конца 20-первой половины 21 века: дополнение и преобразование природного ландшафта искусственными элементами; разработка озелененных территорий специального назначения; введение в практику садово-паркового искусства искусственных пространств, размещаемых на крышах различных сооружений или в интерьерах, натуроцентризм; экологизация садово-паркового искусства; расширение стилевых направлений; взаимопроникновение восточных, европейских, американских принципов и методов; создание новых типов объектов садово-паркового искусства.

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. Геопластика. Основные понятия. Методы геопластики. Область применения геопластики.	6		подготовка к устному опросу	2	Устный опрос
2.	Тема 2. Природный и антропогенный ландшафт. Городской ландшафт как вид антропогенного ландшафта.	6		подготовка к письменной работе	4	Письменная работа

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
3.	Тема 3. Техногенный ландшафт. Культурный и акультурный ландшафт.	6		подготовка к устному опросу	6	Устный опрос
4.	Тема 4. Культурный и акультурный ландшафт. Рекреационный ландшафт. Рекультивация нарушенных территорий для целей рекреации.	6		подготовка домашнего задания	8	Письменное домашнее задание
5.	Тема 5. Геопластика как метод создания форм береговых ландшафтов	6		подготовка к устному опросу	6	Устный опрос
6.	Тема 6. Гидротехнические сооружения	6		подготовка к письменной работе	8	Письменная работа
7.	Тема 7. Гидротехнические сооружения. Берегоукрепления	6		подготовка к устному опросу	8	Устный опрос
8.	Тема 8. Объемно-пространственная структура объектов ландшафтного искусства. Типы объемно-пространственных структур.	6		подготовка к письменной работе	6	Письменная работа
9.	Тема 9. Основные тенденции развития садово-паркового искусства конца 20-первой половины 21 века.	6		подготовка к устному опросу	6	Устный опрос
	Итого				54	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

-электронные учебники и пособия, предназначенные для формирования новых знаний и навыков;

-диагностические или тестовые системы, предназначенные для диагностирования, оценивания и проверки знаний, способностей и умений;

-прикладные и инструментальные программные средства, обеспечивающие выполнение конкретных учебных операций (обработку текстов, составление таблиц, редактирование графической информации и др.).

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

Тема 1. Геопластика. Основные понятия. Методы геопластики. Область применения геопластики.

Устный опрос , примерные вопросы:

Вопросы для устного опроса по теме: Геопластика. Основные понятия. Методы геопластики. Область применения геопластики. Основные средства для проведения геопластики: холмы и горы, валы и насыпи, стенки, кратеры, лестницы, каньоны и др. Террасирование участка как метод геопластики. Подпорные стенки как метод геопластики. Искусственные холмы как метод геопластики. Геопластика в ландшафтном дизайне. Геопластика для восстановления нарушенных территорий.

Тема 2. Природный и антропогенный ландшафт. Городской ландшафт как вид антропогенного ландшафта.

Письменная работа , примерные вопросы:

Вопросы для письменной работы по теме: Природный и антропогенный ландшафт. Городской ландшафт как вид антропогенного ландшафта. Морфологическая структура ландшафта. Устойчивость ландшафта к антропогенным воздействиям. Антропогенно-восстанавливаемые ландшафты: особенности и примеры Антропогенно-деградируемые ландшафты: особенности и примеры Структурные элементы городского ландшафта. Функции городского ландшафта.

Тема 3. Техногенный ландшафт. Культурный и акультурный ландшафт.

Устный опрос , примерные вопросы:

Вопросы для устного опроса по теме: Техногенный ландшафт. Культурный и акультурный ландшафт. Оптимизация биологических круговоротов для достижения разнообразия продукции и достижения ее высокой продуктивности как путь оптимизации техногенеза. Создание благоприятного круговорота воды как путь оптимизации техногенеза. Комплексное использование сырья как путь оптимизации техногенеза.

Тема 4. Культурный и акультурный ландшафт. Рекреационный ландшафт. Рекультивация нарушенных территорий для целей рекреации.

Письменное домашнее задание , примерные вопросы:

Вопросы для письменного домашнего задания по теме: Культурный и акультурный ландшафт. Рекреационный ландшафт. Рекультивация нарушенных территорий для целей рекреации. Целенаправленно созданные ландшафты как категория культурного ландшафта. Естественно развившиеся ландшафты как категория культурного ландшафта. Ассоциативные ландшафты как категория культурного ландшафта. Рекультивация полигона твердых бытовых отходов для целей рекреации.

Тема 5. Геопластика как метод создания форм береговых ландшафтов

Устный опрос , примерные вопросы:

Вопросы для устного опроса по теме :Геопластика как метод создания форм береговых ландшафтов. Принципы формирования городских прибрежных территорий. Учет градостроительной структуры города в формировании прибрежных территорий. Комплексный подход в моделировании и структурном преобразовании прибрежных территорий. Градостроительное развитие прибрежных зон и экологическая безопасность города.

Тема 6. Гидротехнические сооружения

Письменная работа , примерные вопросы:

Вопросы для письменной работы по теме: Гидротехнические сооружения. Гидротехнические сооружения в зависимости от места расположения: морские, речные, озёрные, прудовые. Гидротехнические сооружения общие и специальные: применение и состав. Классы капитальности гидротехнических сооружений. Пути совершенствования гидротехнических сооружений.

Тема 7. Гидротехнические сооружения. Берегоукрепления

Устный опрос , примерные вопросы:

Вопросы для устного опроса по теме : Берегоукрепления Современные технологии берегоукрепления. Возможные причины разрушения берегов. Последствия обрушения берегов. Типы и конструкции берегоукрепительных сооружений.

Тема 8. Объемно-пространственная структура объектов ландшафтного искусства. Типы объемно-пространственных структур.

Письменная работа , примерные вопросы:

Вопросы для письменной работы по теме: Объемно-пространственная структура объектов ландшафтного искусства. Типы объемно-пространственных структур. Формат композиции: фронтальный, объемный, пространственный. Основные свойства объемно-пространственных форм. Эволюция освоения объемно-пространственной структуры.

Тема 9. Основные тенденции развития садово-паркового искусства конца 20-первой половины 21 века.

Устный опрос , примерные вопросы:

Вопросы для устного опроса по теме : Основные тенденции развития садово-паркового искусства конца 20-первой половины 21 века. Экологическая роль озелененных пространств для отдыха. Новейшие технические средства формирования парковых ландшафтов. Научная обоснованность проектирования, детальный анализ социальных, функционально-планировочных, ландшафтно-экологических аспектов формирования парков. Создание транспортных и инженерных коммуникаций в природной и городской среде.

Итоговая форма контроля

экзамен

Примерные вопросы к экзамену:

Вопросы к экзамену:

1. Понятие, функции и направления геопластики.
2. Области применения геопластики.
3. Методы и приемы, используемые в геопластике.
4. Восстановление нарушенных и деградированных территорий. История авторского метода геопластики.
5. Понятие природного и антропогенного ландшафта. Постулаты антропогенного ландшафтоведения.
6. Классификация антропогенных ландшафтов по Ф.Н. Милькову, В.Л. Казакову, А.Г. Исаченко.
7. Понятие городского ландшафта. Уровни иерархии городского ландшафта.
8. Структура городского ландшафта.
9. Понятие техногенеза. Техногенный ландшафт. Классификация техногенных ландшафтов: горнопромышленные и промышленно-заводские.
10. Пути оптимизации техногенеза.
11. Понятие культурного ландшафта. Особенности культурного ландшафта с геоэкологической позиции.
12. Принципы и правила создания культурных ландшафтов. Зонирование культурного ландшафта. Понятие акультурного ландшафта.
13. Понятие рекреационного ландшафта. Рекреационное ландшафтоведение.
14. Возможности геопластики для формирования рекреационных территорий.
15. Этапы рекультвации нарушенных территорий: технический и биологический.
16. Понятие берегового ландшафта. Этапы создания берегового ландшафта технологического и эстетико-дизайнерского плана.
17. Искусственные и природные материалы для создания форм береговых ландшафтов.
18. Пляж как форма берегового ландшафта. Этапы создания пляжа.
19. Насыпные острова как форма берегового ландшафта. Опыт создания насыпных островов в мире и России.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

20. Понятие гидротехнического сооружения. Классы гидротехнических сооружений по критерию опасности.

21. Плотина как объект гидротехнического сооружения. Классификация плотин. Этапы создания плотин. Задачи по конструированию плотин. Последствия создания плотин.

22. Канал как вид гидротехнического сооружения. Виды работ по созданию канала.

23. Берегоукрепительное сооружение. Способы укрепления берегов: железобетонные плиты, тетраподы, каменная наброска, габион и др. Достоинства и недостатки способов укрепления берегов.

24. Понятие объемно-пространственной структуры объектов ландшафтного искусства. Классификационные признаки объемно-пространственной структуры.

25. Типы пространственной структуры: открытый, полуоткрытый, закрытый. Рекомендуемые соотношения типов пространственной структуры в парках.

26. Тенденции развития садово-паркового искусства конца 20-первой половины 21 века: дополнение и преобразование природного ландшафта искусственными элементами; разработка озелененных территорий специального назначения; введение в практику садово-паркового искусства искусственных пространств; экологизация садово-паркового искусства; расширение стилевых направлений; использование возможностей традиционных и новых материалов; создание новых типов объектов садово-паркового искусства.

7.1. Основная литература:

1. 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 http://znanium.com/bookread2.php?book=368456

2. Экология: Учебник / Пушкарь В.С., Якименко Л.В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 397 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-011679-2 http://znanium.com/bookread2.php?book=539404

3. Экология. Человек - Экономика - Биота - Среда: Учебник для студентов вузов / Акимова Т.А., Хаскин В.В., - 3-е изд., перераб. и доп. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 495 с.: 60x90 1/16. ISBN 978-5-238-01204-9 http://znanium.com/bookread2.php?book=883828

7.2. Дополнительная литература:

1. Ландшафтная архитектура и дизайн: Учебное пособие / Г.А.Потаев - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 400 с.: 70x100 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-00091-084-9

http://znanium.com/bookread2.php?book=509812

2. Ландшафтная архитектура: Учебное пособие / В.С. Теодоронский, И.О. Боговая. - М.: Форум, 2010. - 304 с.: ил.; 70x100 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-456-6 http://znanium.com/bookread2.php?book=205240

3. Основы ландшафтного проектирования и строительства: Учебное пособие / Черняева Е.В., Викторов В.П. - М.:МПГУ, 2014. - 220 с.: ISBN 978-5-4263-0149-8 http://znanium.com/bookread2.php?book=755920

7.3. Интернет-ресурсы:

Вертикальная планировка и геопластика-Ландшафтный дизайн - http://www.poselkimsk.ru/stati/landshaftnyj_dizajn/139/

Геопластика. Искусственные холмы. - http://www.diy.ru/post/2943/

Геопластика, основные направления геопластики - https://helpiks.org/4-114553.html

Геопластика-Ландшафтное искусство - http://www.landy-art.ru/helpful_information/publications/index.html/id/155

Рельеф и геопластика. Ландшафтная архитектура и зеленое строительство - http://landscape.totalarch.com/relief_and_geoplastic

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Ландшафтная геопластика в городских агломерациях" 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.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

1. Мультимедиапроектор.
2. Средства телекоммуникации (электронная почта, выход в Интернет).
3. Ноутбук.
4. Комплект общегеографических и тематических карт.
5. Общегеографические атласы мира.
6. Набор технических видеокассет, дисков.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 05.03.03 "Картография и геоинформатика" и профилю подготовки Геоинформатика .

Автор(ы):
Рысаева И.А. _____
"__" _____ 201 __ г.

Рецензент(ы):
Бакурова О.В. _____
"__" _____ 201 __ г.