

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 15.09.2022 15:27:56
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»



Утверждаю:
Руководитель ООП
О.Ю. Сурсимова
15 марта 2022 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

Ландшафтное планирование

Направление подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

Профиль подготовки

Геоэкология

Для студентов 3 курса очной формы обучения

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Составитель: *к.г.н., доцент А.А. Дорофеев*

Тверь, 2022

I. Аннотация

1. Наименование дисциплины (или модуля) в соответствии с учебным планом

Ландшафтное планирование

2. Цель и задачи дисциплины (или модуля)

Цели и задачи дисциплины – охарактеризовать принципы и процедуры ландшафтного планирования как одного из экологически ориентированных инструментов управления природопользованием и охраной природы. Проанализировать опыт ландшафтного планирования в зарубежных странах (главным образом, опыт Германии). Рассмотреть концепцию развития ландшафтного планирования в России, проблемы взаимодействия природных и городских ландшафтов, историю ландшафтной архитектуры, основные приемы формирования пейзажа, изложить теоретические основы ландшафтного проектирования, порядок ландшафтных предпроектных исследований и оформления документации.

3. Место дисциплины (или модуля) в структуре ООП

Дисциплина «Ландшафтное планирование» является дисциплиной по выбору. Курс базируется на предшествующем изучении таких дисциплин, как «Землеведение», «Геология», «Почвоведение», «Геоморфология», «Учение об атмосфере», «Учение о гидросфере», «Учение о биосфере», «Ландшафтоведение» и создает базу для освоения дисциплин «Региональное природопользование», «География и геоэкологические проблемы Тверской области».

4. Объем дисциплины (или модуля):

3 зачетные единицы, 108 академических часов, **в том числе контактная работа- 54 ч.:** лекции – 18 часов, практические занятия 36 часов, **самостоятельная работа:** 18 часов. Контроль – 36 ч.

5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (или модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (или модулю)
--	---

<p>ПК-10 - Способность осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания.</p>	<p>• Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками поиска, отбора и обобщения информации; – технологиями поиска информации в глобальной сети Интернет; – приемами компьютерной презентации. <p>• Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать ландшафтную программу развития территории, – составлять рамочные и крупномасштабные ландшафтные планы <p>• Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общие принципы ландшафтного планирования, – концепцию развития ландшафтного планирования в России, – общие принципы ландшафтного проектирования и формирования пейзажа.
<p>ПК-17 - Способность решать глобальные и региональные геоэкологические проблемы.</p>	<p>Владеть информацией о путях решения глобальных и региональных геоэкологических проблем при ландшафтном планировании;</p> <p>Уметь анализировать региональные геоэкологические проблемы и давать рекомендации по их решению</p> <p>Знать: основные глобальные и региональные геоэкологические проблемы</p>

6. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

7. Язык преподавания русский.

II. Содержание дисциплины (или модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

1. Для студентов очной формы обучения

Учебная программа – наименование разделов и тем	Всего, час.	Контактная работа (час.)		Самостоятельная работа, час.
		Лекции	Практические работы	
Введение.	2	2		
Раздел 1. Общие принципы ландшафтного планирования				
Тема 1. Исторические аспекты развития ландшафтного планирования	2	1		1
Тема 2. Европейский опыт ландшафтного планирования	5	1	2	2
Тема 3. Концепция и опыт ландшафтного планирования в Германии как модель сложившейся системы	5	1	2	2

Тема 4. Концепция развития ландшафтного планирования в России	5	1	2	2
Тема 5. Методические рекомендации по ландшафтному планированию. Ландшафтная программа	4	1	2	1
Тема 6. Концептуальные и законодательные основы и направления ландшафтного планирования	4	1	2	1
Раздел 2. Основы ландшафтного проектирования и ландшафтной архитектуры				
Тема 7. Взаимодействие природных и городских ландшафтов в градостроительстве	3	1		2
Тема 8. Географические и стилистические особенности историко-культурных ландшафтов различных эпох. Древний мир	6	1	4	1
Тема 9. Средневековая Европа	6	1	4	1
Тема 10. Эпоха Возрождения. Регулярные садово-парковые ландшафты Европы	6	1	4	1
Тема 11. Дальний Восток	6	1	4	1
Тема 12. Пейзажный стиль европейской ландшафтной архитектуры	6	1	4	1
Тема 13. Развитие садово-паркового искусства России	6	1	4	1
Тема 14. Основные принципы проектирования и формирования пейзажа	2	1		1
Тема 15. Композиционное использование свойств ландшафтных составляющих и их взаимодействие.	3	1	2	
Тема 16. Ландшафтное проектирование и предпроектные исследования	1	1		
Контроль	36			
Итого	108	18	36	18

Учебная программа

Введение. Содержание, цели и задачи курса. Обзор литературы по курсу. Основные понятия и термины. Экологический подход в региональной политике.

1. Общие принципы ландшафтного планирования.

Исторические аспекты развития ландшафтного планирования. Месопотамия и Древний Египет. Древняя Греция. Византия. Эпоха Возрождения. Зачатки ландшафтного планирования в России. Районирование природно-хозяйственного потенциала территории России. В.В.Докучаев и эколого-экономические основы ландшафтного планирования. Вопросы ландшафтного планирования городов и территорий в XX в.

Европейский опыт ландшафтного планирования. Охрана окружающей среды и природы в Европе (Европейский союз, Совет Европы).

Четыре основные модели организации ландшафтного планирования в странах ЕС (за исключением Германии). Великобритания. Нидерланды Франция. Испания. (Общие особенности. Система и уровни планирования).

Концепция и опыт ландшафтного планирования в Германии как модель сложившейся системы. Содержание, задачи и методы ландшафтного планирования. Носители, адресаты и обязательность ландшафтного планирования. Участие, совместная работа и поддержка в составлении ландшафтного плана и реализация его мероприятий. Правовые основы. Дефициты в ландшафтном планировании. Качество, успешность и корректировка ландшафтного планирования. Развитие ландшафтного планирования в Восточной Германии.

Концепция развития ландшафтного планирования в России.

Прежняя практика территориального планирования, новые тенденции и потребности. Перспективная система ландшафтного планирования (основные черты). Задачи по формированию системы ландшафтного планирования. Об организации ландшафтно-планировочных работ.

Методические рекомендации по ландшафтному планированию

Ландшафтная программа.

Рамочный ландшафтный план среднего масштаба (1: 200 000). Инвентаризационный этап. Оценочный этап. Отраслевые цели использования территории. Интегрированная целевая концепция использования территории. Основные направления действий и мероприятий. Предпосылки и рамочные условия для последующего планирования.

Ландшафтный план крупного масштаба (1:25 000).

Осуществление ландшафтно-планировочных работ. Общие вопросы. Участие неправительственных организаций и местной общественности. Система экологического просвещения и воспитания. Мониторинг исполнения.

Концептуальные и законодательные основы и направления ландшафтного планирования. Градостроительный кодекс РФ. Законы РФ «Об охране окружающей природной среды», «Об особо охраняемых территориях». Водный кодекс. Лесной кодекс. Земельный кодекс. Государственные экологические стандарты (ГОСТ). Санитарные нормативы и правила (СН, СП, СанПиН). Строительные нормы и правила (СНиП).

2. Основы ландшафтного проектирования и ландшафтной архитектуры.

Взаимодействие природных и городских ландшафтов в градостроительстве.

Проблемы формирования городской среды. Значение ландшафтной архитектуры в современных условиях. Исторические аспекты формирования городского пространства. Типы городской планировочной структуры.

Преобразование естественных элементов и компонентов ландшафта. Влияние элементов ландшафта на организацию городской территории.

Изменение компонентов ландшафта в процессе градостроительства. Влияние городской застройки на растительность.

Система озелененных территорий города.

Географические и стилистические особенности историко-культурных ландшафтов различных эпох.

Древний мир. Предпосылки возникновения садово-паркового искусства. Проектирование садово-парковых ландшафтов в государствах Древнего мира. Египет. Месопотамия. Персия и Индия. Древняя Греция. Древний Рим.

Средневековая Европа. Монастырские сады. Особенности планировки и использование ландшафтных компонентов. Светские сады.

Эпоха Возрождения. Регулярные садово-парковые ландшафты Европы.

Стиль барокко. *Итальянское барокко.* Предпосылки возникновения. Особенности планировки. Использование ландшафтных компонентов. *Голландское барокко.* Предпосылки возникновения. Использование ландшафтных компонентов. Особенности планировки. *Французский классицизм.* Предпосылки возникновения. Особенности планировки. Зрительное расширение пространства. Доминирование дворца. Зонирование парковых территорий. Использование ландшафтных компонентов.

Дальний Восток

Китай. Особенности развития садово-паркового искусства. Философские основы. Типы садов. Особенности планировки. Использование ландшафтных компонентов. Вода. Камни. Растительность и ее символика. Архитектурные сооружения. Надписи. Назначение ограждения. *Япония.* Особенности развития садово-паркового искусства. Философские основы. Ранние японские сады. Особенности планировки. Типы садов. Абстрактные философские сады. Сады пейзажного типа. Сады при чайных домиках. Использование ландшафтных компонентов. Камни. Вода. Растительность. Дорожки в японском саду. Искусство продуманных случайностей.

Пейзажный стиль европейской ландшафтной архитектуры

Переход от регулярности к пейзажной планировке – стиль рококо. Предпосылки возникновения. Особенности стиля рококо. Особенности планировки. *Появление пейзажного стиля в Европе.* Предпосылки возникновения. Основоположники английского стиля. У.Кент. Л. («Капабилити») Браун. Г.Рептон. *Особенности проектирования парковых ландшафтов пейзажного стиля.* Парк без границ. Воздействие на чувства. Многообразие видов. Использование ландшафтных компонентов. Эффект новизны впечатлений. Архитектурные сооружения.

Развитие садово-паркового искусства России

Допетровская Россия. Светские усадьбы. Традиции древнерусского сада. «Верховые» сады Московского Кремля. Монастырские сады.

Трансформация голландского барокко в «приморских парадизах» XVIIIв. Петровское барокко. Особенности планировки «приморских парадизов». Использование ландшафтных компонентов. *Стиль рококо как*

переход к пейзажным паркам. Возникновение и развитие. Особенности планировки. Пейзажное направление в парковых ландшафтах России. Использование ландшафтных компонентов. Архитектурные сооружения. Структурные изменения парковых ландшафтов в конце XVIII- середине XIX вв. Зонирование. Особенности зонирования южного берега Финского залива.

Основные принципы проектирования и формирования пейзажа.

Выбор сюжета. Организация пространства. Закон линейной перспективы. Закон воздушной перспективы. Свет и тень. Цвет. Цвет и свет. Приемы композиции. Ритм. Контраст. Нюанс. Симметрия и асимметрия.

Композиционное использование свойств ландшафтных составляющих и их взаимодействие.

Рельеф. Склон. Равнина. Холм. Овраг, балка. Композиции из камня. Выбор породы. Камни и растительность.

Водные устройства и акватории. Источник. Ручей. Каскад. Фонтан. Водопад. Река и море. Декоративный бассейн. Озеро и пруд. Вода и растительность.

Растительность. Принципы подбора. Экологический принцип. Фитоценотический принцип. Систематический принцип. Физиономический (гармонический) принцип. Солитер. Группа. Аллея. Живая изгородь. Массив. Роца. Луг и газон. Газон. Луг. Цветочное оформление. Цветочный партер. Бордюр. Клумба. Рабатка. Солитер. Группа. Массив. Миксбордер. Рокарий.

Ландшафтное проектирование и предпроектные исследования.

Предпроектные материалы. Ландшафтный анализ проектируемого участка и окружающей территории. Геодезический план. Подеревная съемка насаждений. Таксационная съемка. Техническое заключение о почвах. Техническое заключение о режиме грунтовых вод и гидрогеологии в условиях затопляемости.

Проектные материалы. Генеральный план. Дендрологический проект. Проект вертикальной планировки. Проект сетей инженерных коммуникаций. Сметы. Пояснительная записка. Рабочие чертежи. Стадийность проектирования.

III. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (или модулю)

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов
2. Вопросы для подготовки к экзамену

IV. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (или модулю)

1. Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции 1 – ПК-10 - Способность осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности,

проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания.

Этап формирования компетенции, в котором участвует дисциплина	Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков (2-3 примера)	Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания
1-й этап владеть	1. Принципы оптимизации ландшафтов. 3. Приведите примеры рекультивации ландшафтов.	Демонстрирует навыки анализа, сравнения, способность формулировать выводы. Задание выполнено верно - отлично. Имеются некоторые неточности в полученных результатах – хорошо. Имеются отдельные ошибки в решении – удовлетворительно. Задание не выполнено – неудовлетворительно.
1-й этап уметь	1. Сравните организацию ландшафтного планирования в Великобритании и Франции. 2. Какие основные факторы влияния и проблемы здоровья населения Вы можете назвать?	Демонстрирует навыки анализа, сравнения, способность формулировать выводы. Задание выполнено верно - отлично. Имеются некоторые неточности в полученных результатах – хорошо. Имеются отдельные ошибки в решении – удовлетворительно. Задание не выполнено – неудовлетворительно.
1-й этап знать	1. Типы городской планировочной структуры 2. Основные принципы проектирования и формирования пейзаж	Задание выполнено верно - отлично. Имеются некоторые неточности в полученных результатах – хорошо. Имеются отдельные ошибки в решении – удовлетворительно. Задание не выполнено – неудовлетворительно.

Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции 2– ПК-17 - Способность решать глобальные и региональные геоэкологические проблемы.

Этап формирования компетенции, в котором участвует дисциплина	Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков	Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания
2-й этап владеть	<p>1.Сформулировать выводы на основе примеров региональных изменений ландшафтов по геоэкологической схеме: «антропогенное воздействие - изменения - последствия».</p> <p>2. Последствия антропогенных изменений при ландшафтных преобразованиях (нарушение, истощение, загрязнение и др.). Методы ландшафтной оптимизации. Деградация ландшафтов, антропогенное опустынивание. . Культурные ландшафты.</p>	<p>Демонстрирует навыки анализа, сравнения, способность формулировать выводы. Задание выполнено верно - отлично.</p> <p>Имеются некоторые неточности – хорошо. Имеются отдельные ошибки – удовлетворительно. Задание не выполнено – неудовлетворительно.</p>
2-й этап уметь	<p>1.Проанализировать антропогенные изменения ландшафтных зон на примере «парникового эффекта».</p> <p>2.Предложить меры улучшения структуры и экологического состояния ландшафтов.</p>	<p>Демонстрирует навыки анализа, сравнения, способность формулировать выводы. Задание выполнено верно - отлично.</p> <p>Имеются некоторые неточности в полученных результатах – хорошо. Имеются отдельные ошибки в решении – удовлетворительно. Задание не выполнено – неудовлетворительно.</p>
2-й этап знать	<p>1. Система озелененных территорий города</p> <p>2. Основные принципы проектирования и формирования пейзажа</p> <p>3. Значение ландшафтной архитектуры в современных условиях</p>	<p>Задание выполнено верно - отлично.</p> <p>Имеются некоторые неточности в полученных результатах – хорошо. Имеются отдельные ошибки в решении – удовлетворительно. Задание не выполнено – неудовлетворительно.</p>

V. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (или модуля)

а) основная литература:

1. Черняева, Е.В. Основы ландшафтного проектирования и строительства / Е.В. Черняева, В.П. Викторов; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». - Москва: МПГУ, 2014. - 220 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4263-0149-8; То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274982>
2. Ландшафтное проектирование: учеб. пособие / Ю.В. Разумовский, Л.М. Фурсова, В.С. Теодоронский. — 2-е изд. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. — 144 с., [16] с. цв. ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=913195>

б) дополнительная литература:

1. Зайкова Е.Ю. Ландшафтное проектирование (частное домовладение) [Электронный ресурс]: конспект рекомендаций для студентов специальности 250700 «Ландшафтная архитектура» и направления 070601 «Ландшафтный дизайн» / Е.Ю. Зайкова. — Электрон. текстовые данные. — М.: Российский университет дружбы народов, 2012. — 80 с. — 978-5-209-04703-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22188.html>

VI. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (или модуля)

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Образовательный геопортал Тверского государственного университета <http://geoportal.tversu.ru>
2. Русское географическое общество www.rgo.ru
3. Центр «Экосистема» <http://www.ecosystema.ru/08nature/world/geoussr/index.html>
4. Кафедра физической географии и ландшафтоведения МГУ <http://www.landscape.edu.ru>
5. Национальный атлас России <http://national-atlas.ru>
6. Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН <http://www.irigs.irk.ru/index.html>
7. Ландшафтное планирование <http://www.eco-plan.ru/>

VII. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (или модуля)

1. **Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов**

Темы докладов

1. Садово-парковое искусство Древнего мира и Античности

2. Регулярные сады Западной Европы. Средневековье. Возрождение. Борокко. Классицизм (15-18 вв.).
 - Итальянское барокко
 - Голландское барокко
 - Французский классицизм
3. Пейзажное стилевое направление в садово-парковом искусстве зарубежных стран. (18-19 вв.)
 - Садово-парковое искусство древнего Китая и Японии
 - Пейзажные сады и парки Англии
 - Пейзажные сады и парки Франции
4. Ландшафтное зодчество зарубежных стран второй половины 19 – начала 20 в.
5. Садово-парковое искусство допетровского времени.
6. Развитие градостроительства и ландшафтного зодчества в Петровскую эпоху- в первой половине 18 в.
7. Пейзажное направление в России
8. Садово-парковое искусство России конца 18 в.- первой половины 19 в.
9. Паркостроение второй половины 19 – начала 20 в.

Студентам предлагаются **задачи из области территориального ландшафтного планирования.** Задачи заставляют задуматься о хозяйственной оценке природных условий, о выборе наилучших вариантов и способов использования земель, об экологических последствиях их освоения. В процессе решения задач необходимо опираться на принципы и правила создания культурных ландшафтов. Задание нацелено на развитие у студентов навыков геоэкологического мышления.

Решения задач представляются в виде схем, планов и профилей, на которых условными знаками изображаются природная основа и хозяйственные объекты проектируемого культурного ландшафта. Графический материал сопровождается пояснительным текстом. Возможны альтернативные решения задач. Результаты обсуждаются на занятиях в дискуссионной форме, сравниваются различные варианты решений.

Для примера предлагается небольшая выборка ландшафтно-экологических задач, решаемых на практических занятиях по ландшафтоведению студентами 1 курса географического факультета МГУ (Николаев В.А. Ландшафтоведение. Семинарские и практические занятия. – М.:Изд-во Моск. Ун-та, 2000. – 94 с.).

Задача № 1. Антропогенная трансформация ландшафтов южного Нечерноземья России

Смешанные леса Центральной России стали объектом сельскохозяйственного освоения, начиная с эпохи бронзы (II тыс. до н. э.). В течение веков ранее сплошь залеженная территория в результате применения подсечно-огневой и лесопольской систем земледелия подвергалась обезлесению. На месте сведенных лесов появились сельскохозяйственные

угодья: пашни, луговые пастбища и сенокосы. В XVII веке, согласно имеющимся документам, освоенность территории не уступала современной. В настоящее время в ряде районов южного Печерноземья лесистость не превышает 20-30%, в других - достигает 40-60%. Для решения задачи необходимо ответить на следующие вопросы.

Какие звенья местных ландшафтных катен подверглись наибольшему антропогенному воздействию: а) сураменные (широколиственно-еловые) слабодренированные междуречные моренные равнины; б) суборевые (широколиственно-сосновые) хорошо дренированные долинныи зандры и надпойменные террасы; в) пойменные дубравы?

Какими хозяйственными угодьями они были полностью или частично замещены?

В каких позициях ландшафтных катен и почему закладывалось в старину большинство населенных пунктов южного Печерноземья?

Какая "цепная реакция" природных процессов была стимулирована превращением смешаннолесных ландшафтов в лесо-лугово-полевые?

Как изменился породный состав леса?

Какие изменения стал испытывать почвенный покров?

Как изменился поверхностный сток на водосборах и гидрологический режим рек? Какие последствия они имели для пойменных земель и коренных склонов речных долин?

Ответы на поставленные вопросы представить в письменном виде и сопроводить их схематическим профилем агроландшафтной катены.

Задача №2. Территориальная организация лесохозяйственного ландшафта

В таежной зоне Сибири леспромхоз получил в свое распоряжение обширный массив темнохвойной тайги как на равнине, так и в примыкающих с юга горах.

В горах, в живописной внутригорной впадине расположено озеро. Из него вытекает река, прорезающая горы глубокой долиной с залесенными крутыми склонами и узкой надпойменной террасой. Выходя на равнину, река образует широкую долину с системой боровых надпойменных террас и луговой поймой. На равнине река становится судоходной.

Необходимо решить задачу по рациональной территориальной организации лесохозяйственного ландшафта в описанных природных условиях. Где следует разместить:

- 1) лесные массивы главного пользования для сплошных лесозаготовительных рубок (леса III группы);
- 2) лесные массивы, где могут быть разрешены выборочные рубки (леса II группы);
- 3) леса I группы - почвозащитные, водо-охранные;
- 4) комбинат по разделке и отгрузке древесины;
- 5) рабочий поселок леспромхоза;
- 6) подсобное мясо-молочное и овощное хозяйство;

- 7) детские лагеря и дома отдыха;
- 8) автодороги, соединяющие рабочий поселок, промышленные, сельскохозяйственные и рекреационные объекты.

Время естественного восстановления спелых лесов главного пользования после вырубki составляет в данном районе 150 лет. Какова может быть предельная расчетная лесосека, если в леспромхозе леса III группы занимают площадь 900 тыс. га?

Решение представляется в виде схематической карты. Дать краткое текстовое обоснование ландшафтного планирования.

Задача №3. Территориальное планирование степного агроландшафта.

В степной зоне, на крупноувалистой возвышенной равнине, расчлененной долинами малых рек, предстоит разместить сельскохозяйственные угодья в соответствии с морфологической структурой местного природного ландшафта. При этом важно, чтобы агроландшафт был устойчив к эрозии и дефляции почв, атмосферным засухам; чтобы речные водотоки не подвергались обмелению, заилению и химическому загрязнению (эвтрофикации).

Ландшафтные катены в данном районе от водораздела до речного водотока имеют следующую структуру:

- 1) степной приводораздельный лёссовый плакор с черноземами тяжелосуглинистыми; .
- 2) степной покатый придолинный склон междуречья, крутизной 5-6⁰, сложенный лёссами, с черноземом тяжелосуглинистым;
- 3) крутой (около 20⁰) коренной склон речной долины, сложенный песчаниками, заросший дубовым лесом, с темно-серыми лесными супесчано-щебенчатыми почвами;
- 4) песчано-боровая II надпойменная терраса с эоловым дюнно-котловинным рельефом и дерново-боровыми рыхлопесчаными почвами;
- 5) лугово-степная I надпойменная супесчаная терраса, с черноземами легкосуглинистыми; .
- 6) луговая пойма с аллювиальными суглинистыми почвами;
- 7) приречные пойменные древесно-кустарниковые заросли урема (из ивы, тополя, боярышника, черемухи и др.).

Где в пределах указанной катены целесообразно расположить:

- а) пахотные угодья с зерновым севооборотом, в котором главными культурами являются озимая пшеница и многолетние травы;
- б) пахотные угодья с зерно-пропашным севооборотом, в котором помимо пшеницы и многолетних трав, выращивается кукуруза, сахарная свекла и подсолнечник;
- в) пастбища для крупного рогатого скота;
- г) сенокосы?

Необходимо ли каким-либо частям указанной катены придать функции экологического каркаса?

Есть ли необходимость создания в данном агроландшафте дополнительных элементов экологического каркаса? Если да, то где и какого типа?

Письменный ответ сопроводить схематическим профилем агроландшафтной степной катены.

Задача № 4. Функциональное зонирование промышленного региона

Старинный город (ныне областной центр) в средней полосе европейской части России (в зоне смешанных лесов) располагается на надпойменных террасах речной долины и примыкающих придолинных склонах междуречья. Направление стока в долине с запада на восток. Террасы сложены песчаным аллювием, а междуречная равнина - мореной с плащом покровных суглинков. В окрестностях города сохранились массивы лесов: а) еловых и березово-еловых; б) сосновых. Под пахотные угодья освоены участки междуречной равнины и поймы реки.

В данном районе планируется построить металлургический сталеплавильный комбинат и мощную теплоэлектростанцию.

Следует решить проблему функционального зонирования территории и ответить на следующие вопросы.

- 1) Где разместить металлургический комбинат?
- 2) Где разместить ТЭЦ?
- 3) Где построить новый жилой массив для металлургов и энергетиков?
- 4) Где заложить рекреационные объекты (детские лагеря, дома отдыха, пансионаты)?
- 5) Каким должен быть экологический каркас региона?
- 6) Где скорее всего в данном районе сохранились массивы еловых (березово-еловых) и сосновых лесов?
- 7) На каких пахотных угодьях целесообразнее размещать полевые (зерно-травяные), кормовые и овощные севообороты местным сельскохозяйственным предприятиям?

Решение представить в виде схемы территориального ландшафтного планирования и пояснительного текста.

Задача № 5. Планирование курортного ландшафта

В живописных предгорьях Северного Кавказа разведано богатое месторождение углекислых и сероводородных минеральных вод высокой бальнеологической ценности. Району свойственны весьма благоприятные климатические условия (большое число дней солнечного сияния, чистый горный воздух, короткая и мягкая зима, умеренно жаркое лето, сухая и теплая осень).

Поблизости - на предкавказских равнинах находится один из крупнейших сельскохозяйственных районов юга России. В то же время отсутствуют предприятия химической, металлургической, машиностроительной промышленности, способные загрязнять окружающую

среду. Все это позволяет ставить вопрос о создании в указанном месте бальнеологического и горноклиматического курорта федерального значения.

Необходимо разработать вариант территориального планирования курортного ландшафта, исходя из специфики местных географических условий и общих правил, и принципов построения культурного ландшафта.

Ландшафтная структура района включает следующие природные и природно-антропогенные геосистемы.

1. Сглаженное низкогорье (Набс. - 600-650 м), с широколиственными лесами у подножья которого происходит разгрузка минеральных вод.
2. Крупнохолмистое лесостепное предгорье (Набс- 400-500 м).
3. Подгорная лугово-степная равнина, преимущественно распаханная (Набс. – 300-400 м).

Требуется составить план территориального устройства курортного города. В его структуру необходимо включить следующие элементы.

1. Курортную зону с водолечебным комплексом.
2. Лесопарковую зону с лечебными тропами для пеших дозированных восхождений - терренкуров.
3. Канатно-кресельную дорогу или фуникулер.
4. Пейзажно-смотровые площадки.
5. Пригородные рестораны; казино.
6. Административный, культурный и торговый центр.
7. Жилые массивы.
8. Стадион.
9. Телевизионный ретрансляционный центр.
10. Промышленную зону с предприятиями пищевой промышленности, ТЭЦ и домостроительным комбинатом.
11. Железнодорожный вокзал и транспортно-складскую зону.
12. Аэропорт.

Решение представить в виде схемы и текстового пояснения.

2. Вопросы для подготовки к экзамену

1. Что такое «ландшафтное планирование», «ландшафтная программа», «рамочный ландшафтный план» и «ландшафтный план».
2. Назовите общие принципы ландшафтного планирования.
3. Суть экологического подхода в региональной политике.
4. Приоритетные направления региональной политики в Российской Федерации в сфере обеспечения экологической безопасности.
5. Исторические аспекты развития ландшафтного планирования
6. Организация ландшафтного планирования в Великобритании.
7. Организация ландшафтного планирования в Нидерландах.
8. Организация ландшафтного планирования во Франции.
9. Организация ландшафтного планирования в Испании.
10. Содержание, задачи и методы ландшафтного планирования в Германии.

11. Методические подходы в разработке ландшафтных планов в Прибайкалье.
12. Концепция развития ландшафтного планирования в России.
13. Организация ландшафтно-планировочных работ.
14. Что включает в себя ландшафтное планирование.
15. Основные этапы составления ландшафтных планов.
16. Проблемы формирования городской среды.
17. Значение ландшафтной архитектуры в современных условиях.
18. Исторические аспекты формирования городского пространства.
19. Типы городской планировочной структуры.
20. Влияние элементов ландшафта на организацию городской территории.
21. Система озелененных территорий города.
22. Географические и стилистические особенности историко-культурных ландшафтов различных эпох. Древний мир.
23. Географические и стилистические особенности историко-культурных ландшафтов различных эпох. Средневековая Европа.
24. Географические и стилистические особенности историко-культурных ландшафтов различных эпох. Эпоха Возрождения. Регулярные садово-парковые ландшафты Европы.
25. Географические и стилистические особенности историко-культурных ландшафтов различных эпох. Дальний Восток.
26. Развитие садово-паркового искусства России
27. Пейзажный стиль европейской ландшафтной архитектуры
28. Основные принципы проектирования и формирования пейзажа.
29. Композиционное использование свойств ландшафтных составляющих и их взаимодействие.
30. Ландшафтное проектирование и предпроектные исследования

2) Требования к рейтинг-контролю

1 модуль

I	Текущая работа студентов	Количество баллов
1.	Посещение лекций и работа на практических занятиях	15 б.
2.	Выполнение самостоятельной работы	5 б.
II	Итоговая контрольная работа	10 б.
	Всего:	30 б.

2 модуль

I.	Текущая работа студентов	Количество баллов
1.	Посещение лекций и работа на практических занятиях	15 б.
2.	Выполнение самостоятельной работы	5 б.
II.	Итоговая контрольная работа	10 б.

	Всего:	30 б.
	экзамен	40 б.

VIII. Перечень педагогических и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (или модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (по необходимости)

Образовательные технологии: лекция: проблемная и информационная; дискуссия, метод малых групп.

Программное обеспечение:

Adobe Reader XI – бесплатно

ArcGIS 10.4 for Desktop - Акт приема передачи на основе договора №39 а от 18.12.2014

Bilko 3.4 – бесплатно

Google Chrome – бесплатно

Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав №2129 от 25 октября 2016 г.

MS Office 365 pro plus - Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017

Microsoft Windows 10 Enterprise - Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017

MapInfo Professional 12.0 - Акт о передаче прав по условиям договора № 26/2014-У от 10.02.14

Microsoft Visual Studio Enterprise 2015 - Акт предоставления прав № Tr035055 от 19.06.2017

Mozilla Firefox 46.0.1 (x86 ru) – бесплатно

Notepad++ - бесплатно

OpenOffice – бесплатно

QGIS 2.16.2.16.2 Nidebo – бесплатно

WinDjView 2.1 – бесплатно

IX. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (или модулю)

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового	Экран настенный ScreenMedia 153*203 Проектор NECNP 410 Переносной ноутбук	MS Office 365 pro plus – Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017; MS Windows 10 Enterprise –

<p>проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 201 корп. 6 (170021 Тверская обл., Тверь, ул. Прошина, д. 3, корп. 2)</p>	<p>Синто Карты: Зоны и типы поясности растительности России и сопредельных территорий, Зоны растительности СССР, Карта почвенно-географического районирования СССР</p> <p>Учебная мебель</p>	<p>Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017; Google Chrome – бесплатное ПО.</p>
--	--	--

Помещения для самостоятельной работы:

<p>Наименование помещений</p>	<p>Оснащенность помещений для самостоятельной работы</p>	<p>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и самостоятельной работы № 111 (170021 Тверская обл., Тверь, ул. Прошина, д.3, корп. 2)</p>	<p>Компьютер iRUCorp 510 15-2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-MachinesE220HQVB21.5“ Компьютер iRUCorp 510 15-2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-MachinesE220HQVB21.5“</p>	<p>Adobe Reader XI – бесплатно ArcGIS 10.4 for Desktop - Акт приема передачи на основе договора №39 а от 18.12.2014 Bilko 3.4 – бесплатно Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав №2129 от 25 октября 2016 г. MS Office 365 pro plus - Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017 Microsoft Windows 10 Enterprise - Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017 MapInfo Professional 12.0 - Акт о передаче прав по условиям договора № 26/2014-У от 10.02.14 Microsoft Visual Studio Enterprise 2015 - Акт предоставления прав № Tr035055 от 19.06.2017 Mozilla Firefox 46.0.1 (x86 ru) – бесплатно Notepad++ - бесплатно OpenOffice – бесплатно</p>

	<p>Компьютер iRU Corp 510 15-2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-Machines E220HQVB21.5“</p> <p>Сканер Plustek OpticPro A320</p> <p>Учебная мебель</p>	<p>QGIS 2.16.2.16.2 Nidebo – бесплатно</p> <p>WinDjView 2.1 – бесплатно</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и самостоятельной работы № 118 (170021 Тверская обл., Тверь, ул. Прошина, д.3, корп. 2)</p>	<p>Лазерный принтер SAMSUNGML-2850D</p> <p>Доска интеракт. HitachiStarBoard в комплекте со стойкой</p> <p>Доска белая офисная магнит «Proff»</p> <p>Компьютер iRUCorp 510 15-2400/4096/500/DVD-RW</p>	<p>Adobe Reader XI – бесплатно</p> <p>ArcGIS 10.4 for Desktop - Акт приема передачи на основе договора №39 а от 18.12.2014</p> <p>Google Chrome – бесплатно</p> <p>Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав №2129 от 25 октября 2016 г.</p> <p>MS Office 365 pro plus - Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017</p> <p>Microsoft Windows 10 Enterprise - Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017</p> <p>MapInfo Professional 12.0 - Акт о передаче прав по условиям договора № 26/2014-У от 10.02.14</p> <p>Microsoft Visual Studio Enterprise 2015 - Акт</p>

	<p>RW Компьютер iRUCorp 510 15-2400/4096/500/DVD- RW Компьютер iRUCorp 510 15-2400/4096/500/DVD- RW Компьютер iRUCorp 510 15-2400/4096/500/DVD- RW Компьютер iRUCorp 510 15-2400/4096/500/DVD- RW Учебная мебель</p>	<p>предоставления прав № Tr035055 от 19.06.2017 Mozilla Firefox 46.0.1 (x86 ru) – бесплатно Notepad++ - бесплатно OpenOffice – бесплатно QGIS 2.16.2.16.2 Nidebo – бесплатно WinDjView 2.1 – бесплатно НДС-ЭКОЛОГ - Акт предоставления прав Tr063036 от 11.11.2014 Отходы 3.2 - Акт предоставления прав Tr063036 от 11.11.2014 ПДВ - Эколог - Акт предоставления прав Tr063036 от 11.11.2014 Эко центр. Автотранспортное предприятие - Акт предоставления прав Tr063036 от 11.11.2014 Эко центр. Металлообработка - Акт предоставления прав Tr063036 от 11.11.2014 Эко центр. Пластмассы и полимеры - Акт предоставления прав Tr063036 от 11.11.2014 Эко центр. Сварка - Акт предоставления прав Tr063036 от 11.11.2014 Эколог Шум 2 Стандарт - Акт предоставления прав Tr063036 от 11.11.2014</p>
--	--	--

Х. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины (или модуля)

№ п.п.	Обновленный раздел рабочей программы дисциплины (или модуля)	Описание внесенных изменений	Дата и протокол заседания кафедры, утвердившего изменения
1.			
2.			

