



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

/ Ю.Б. Зонов /

« 11 » июля 2019 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой
Географии и устойчивого развития геосистем

/ П.Я. Бакланов /

« 11 » июля 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Антропогенное ландшафтоведение

Направление подготовки 05.03.02 География
Программа академического бакалавриата
Форма подготовки очная

курс 3 семестр 6
лекции 16 час.
лабораторные занятия 48 час.
в том числе с использованием МАО 6 час.
всего часов аудиторной нагрузки 64 час.
в том числе с использованием МАО 6 час.
самостоятельная работа 80 час.
зачет 6 семестр

Рабочая программа составлена с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно установленного ДВФУ утвержденного приказом ректора от 18.02.2016 №12-13-235

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры географии и устойчивого развития геосистем, протокол № 8 от «6» июня 2019 г.

Заведующий кафедрой: д.г.н., профессор Бакланов П.Я.
Составители: старший преподаватель Воробьева Т.Ф.

Оборотная сторона титульного листа РПУД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « _____ » _____ 201 г. № _____

Заведующий (ая) кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « _____ » _____ 201 г. № _____

Заведующий (ая) кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Антропогенное ландшафтоведение» относится к циклу специальных дисциплин ГОС ВПО специальности 050203 «География» для студентов 3 курса бакалавриата очной формы обучения. Программа курса составлена в соответствии с требованиями госстандарта.

Знания о влиянии человеческой деятельности на естественные природные процессы и природные комплексы занимают важное место в системе географического образования, начиная с 1 курса, в рамках дисциплины «Землеведение» и при изучении, как частных, так и комплексных географических дисциплин. В процессе обучения формируется *комплексный подход* к анализу естественных процессов, испытывающих влияние человека.

Изучение курса «Антропогенное ландшафтоведение» направлено на изучение системы понятий, основных видов воздействия человека на природные системы, принципов и методов научных исследований. В курсе рассматриваются история антропогенизации, основные нарушения ландшафтов, производимые разными видами хозяйственной деятельности. Характеризуются современные природно-антропогенные ландшафты материков. Рассматриваются теоретические основы и современные технологии управления продуцирующей, ресурсовоспроизводящими и средообразующими функциями ландшафтов.

Дисциплина базируется на знаниях студентами курсов «Ландшафтоведение», «Экология», «Почвоведение и география почв», «Биогеография», «Климатология», «Гидрология», «Охрана природы», «Основы природопользования», «Геохимия ландшафтов». Курс расширяет фундаментальные знания о природно-техногенных ландшафтах, уделяет внимание функционированию геосистем в условиях техногенного давления

Дисциплина «Антропогенное ландшафтоведение» является основой для последующего изучения таких дисциплин, как региональное природопользование, основные проблемы географии и т.д.

Целью курса «Антропогенное ландшафтоведение» является знакомство студентов с теоретическими основами и прикладными аспектами науки.

Задачами курса является изучение:

- истории антропогенизации ландшафтов;
- основных понятий АЛ и закономерностях строения, функционирования и развития ландшафтов в процессе их освоения хозяйственной деятельностью;
- характеристик разнообразных антропогенных ландшафтов и их географического распространения;
- способов рекультивации техногенных ландшафтов;
- общих принципов оптимизации ландшафтов и способов регулирования средообразующих и воспроизводящих функций природных систем в условиях хозяйственной деятельности.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные профессиональные компетенции :

ПК – 5 – Способность применять методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности

ПК – 9 – Способность использовать навыки природоохранного и социально-экономического мониторинга, комплексной географической экспертизы, эколого-экономической оптимизации на разных уровнях

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<p>ПК – 5 – Способность применять методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности</p>	Знает	Теорию учения о природно-техногенном ландшафте
		Методы оценки техногенных изменений.
	Умеет	Способы разработки рекомендаций по рациональному природопользованию
		Исследовать и систематизировать природно-техногенные ландшафты.
		Разрабатывать рекомендации по рациональному использованию природного потенциала территории
	Владеет	Основами научного анализа. методами ландшафтной систематики и классификации АЛ;
		Методами работы с научной информацией. методами оценки роли природных, экономических и социальных ограничений в сложных природно-техногенных системах
<p>ПК – 9 – Способность использовать навыки природоохранного и социально-экономического мониторинга, комплексной географической экспертизы, эколого-экономической оптимизации на разных уровнях</p>	Знает	Теоретические основы антропогенного ландшафтоведения
		Методы разработки программ для проведения экологической экспертизы и основы ландшафтного планирования природопользования
	Умеет	Оценивать состояние природно-ресурсного потенциала ландшафтов
		Выполнять функциональное зонирование территории, составлять рамочные и ландшафтные планы природопользования
	Владеет	Методами оценки ресурсов, средообразующих и эстетических качеств ландшафтов
		Методами разработки программ природопользования

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Антропогенное ландшафтоведение» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: собеседование, коллоквиумы, семинары и практические работы, контрольные работы, рефераты.

I СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА (54 час)

Тема 1 . Теоретические основы антропогенного ландшафтоведения (4 час)

1.1. Основные понятия. Антропогенный ландшафт. Антропогенное ландшафтоведение. Объект, цели, задачи исследования. Характерные черты антропогенных ландшафтов. Культурный ландшафт. Маргинальный ландшафт. Понятие геотехнической системы. Структура геотехнической системы. Системообразующие свойства геотехнических систем.

1.2. Методы исследования антропогенного ландшафтоведения.

1.3. Формы воздействия человека на ландшафты.

1.4. Виды антропогенного воздействия: разрушительное - неосознанное, осознанное, стабилизирующее, конструктивное

1.5. Масштабы прямого и косвенного влияния человека на ландшафты.

Тема 2. Истоки учения о ландшафте и способах управления ландшафтными процессами (4 час)

2.1. В. В. Докучаев – основоположник учения о ландшафте и основах управления взаимодействиями человека и природы в условиях сельскохозяйственного использования земель. «Наши степи прежде и теперь» – первая работа в области прикладного ландшафтоведения. Единая научно обоснованная система травопольного земледелия В.Р. Вильямса. Развитие идей Докучаева в работах П. А. Костычева «О борьбе с засухами в черноземной области посредством обработки полей и накопления на них снега» и К. А.

Тимирязева «Борьба растения с засухой».

2.2. Развитие ландшафтоведения в 20-е годы. Б. Б. Плынов – пионер ландшафтной съемки. Вклад Л. С. Берга в учение о ландшафте. Л. Г. Раменский, Г. Н. Высоцкий о морфологических частях ландшафта и ландшафтных взаимосвязях. Вклад Н.А. Солнцева в развитие ландшафтоведения. Ландшафтная съемка, ландшафтное картирование.

2.3. Представления об антропогенных модификациях ландшафтов (Л. Г. Раменский, Н. А. Солнцев, В. Б. Сочава). Ю.Г. Саушкин – основоположник систематического изучения изменённых ландшафтов.

2.4. Всесоюзные совещания по ландшафтоведению, организованные Географическим обществом (1955, 1956, 1958, 1959, 1961, 1963 гг.)

2.5. Составление Ландшафтной карты СССР в масштабе 1:4 000 000, первые руководства по ландшафтной съемке и картографированию, и учебные пособия по основам ландшафтоведения.

2.6. Учение об антропогенных ландшафтах (Ф. Н. Мильков, А. М. Рябчиков). Монографии «Человек и ландшафты» Ф. Н. Милькова (1973) и «Оптимизация природной среды» А. Г. Исаченко (1980).

2.7. Принципы классификации и классификационная модель природно-антропогенных ландшафтов.

2.8. Концепция геотехнической системы (В. С. Преображенский, А. Ю. Ретеюм, К. Н. Дьяконов).

Тема 3. История антропогенизации ландшафтов (4 час)

3.1. Первобытный человек, присваивающее хозяйство, влияние на природу. Использование огня и его последствия.

3.2. Зарождения земледелия. Неолитическая революция. Центры происхождения культурных растений по результатам исследований Н. И. Вавилова. 3.3. Возникновение первых земледельческих цивилизаций в долинах Нила, Евфрата и Инда. Речная ирригация в древних цивилизациях. Земледельческие цивилизации Южной Азии, Южной и Центральной Америки. Последствия земледельческого освоения.

3.4. Промышленная революция. Расширение масштабов горнопромышленных, селитебных ландшафтов, появление промышленных, рост транспортных с появлением новых видов, расширение площадей сельскохозяйственных и лесопромышленных ландшафтов. Экологические кризисы и революции прошлого.

3.5. Современный этап. Масштабы антропогенизации. Экологический кризис и перспективы выхода из него. Устойчивое развитие и способы его достижения.

Тема 4. Формы и виды воздействия человека на ландшафты. Классификации ландшафтов (6 час)

4.1. Формы воздействия человека на ландшафты. Основные направления и механизмы антропогенизации ландшафтной сферы Земли (обезлесение, эрозия почв, опустынивание, техногенное загрязнение, урбанизация и др.).

4.2. Виды антропогенного воздействия: разрушительное - неосознанное и осознанное (хищническое), стабилизирующее, конструктивное воздействие

4.3. Структурная, энергетическая и функциональная специфика природно-антропогенных ландшафтов в сравнении с природными ландшафтами.

4.5. Концептуальная модель природно-антропогенного ландшафта.

4.6. Классификации антропогенных ландшафтов: по степени и глубине преобразования, по генезису, по целенаправленности возникновения, по длительности существования, по хозяйственной ценности, по содержанию.

Тема 5. Структура, функциональные особенности и географическое распространение основных типов антропогенных ландшафтов (10 час)

5.1. Сельскохозяйственные ландшафты

5.1.1. Место и роль сельскохозяйственных ландшафтов в земельной структуре мира и России.

5.1.2. Земледельческие ландшафты. Примитивные системы земледелия: переложная система, подсечно-огневая, лесопольная. Экстенсивная система земледелия: паровая, многопольно-травяная. Интенсивные системы земледелия: плодосменная, промышленно-заводская, мелиоративная. Современные системы земледелия: почвозащитные, агроландшафтные,

альтернативные.

5.1.3. Законы земледелия. Закон возврата. Закон незаменимости и равнозначимости факторов жизни. Закон минимума, оптимума и максимума. Закон совокупного действия факторов жизни растений. Закон плодосмена и агротехники.

5.1.4. Сельскохозяйственные ландшафты районов неорошаемого земледелия. Площади пахотных и пастбищных земель. Антропогенные изменения ландшафтов при распашке. Сведение лесов. Изменение водного баланса и микроклимата. Изменение биологического круговорота. Изменение почв. Истощенные почвы. Культурные почвы. Эрозия и дефляция. Увеличение твердого стока и изменение химического состава поверхностных вод. Безотвальная вспашка, разработанная Т. С. Мальцевым, полезное лесоразведение в степях и оптимизация агролесоландшафта в лесной зоне на основе разработок дальневосточных ученых.

5.1.5. Влияние химизации сельского хозяйства на агроландшафты.

Пестициды. Современные методы борьбы с вредителями – экологический, генетический (стерилизация мужских особей), биологический, регулирование поведения, резистентное поведение.

5.1.6. Особенности формирования агроландшафтов тропиков. Использование примитивных систем земледелия. Ускоренная эрозия, наводнения в долинах, иссушение территории, заиление водохранилищ. Плантационное хозяйство тропических монокультур. Эрозия и смыв почв. Антропогенные саванны.

5.1.7. Ландшафты районов орошаемого земледелия. География. Антропогенные изменения ландшафтов: структура ландшафтов, микроклимат, водный баланс, изменения почв, вторичное засоление, состав и уровень грунтовых вод, заболачивание.

5.1.8. Пастбищные ландшафты. География. Влияние выпаса на растительность, почвы, дефляция.

5.2. Селитебные ландшафты.

5.2.1. Структура. Основные процессы в селитебных городских и сельских

ландшафтах. Изменение рельефа, геологии, подстилающей поверхности и микроклимата, состава воздуха, почв, растительности и животного мира. Отходы. Нарушение экологического равновесия.

5.3. Лесохозяйственные ландшафты

5.3.1. Лесные ландшафты мира. Их экологическая и экономическая значимость. Лесистость материков. Лесной фонд России и его лесистость.

5.3.2. Леса I, II, III групп. Виды рубок леса. Главные рубки, их варианты. Расчетная лесосека. Возобновление леса. Уход за лесными насаждениями. Рубки ухода, санитарные рубки. Защита леса от вредителей и болезней. Лесные пожары и борьба с ними.

5.4. Промышленные ландшафты

5.4.1. Представление о геотехнической системе промышленного типа. Понятие о техногенном воздействии.

5.4.2. Горнопромышленный ландшафт и горнорудная технология. Структура и свойства горнопромышленного ландшафта. Этапы рекультивации.

5.4.3. Структура и свойства промышленного ландшафта, созданного опосредованным техногенным воздействием. Технизированные естественные геосистемы. Зоны промышленного воздействия: геохимического, биотического, геоматического. Зоны промышленного воздействия и принципы организации хозяйственной деятельности.

5.5. Линейные (транспортные) геотехнические системы

Особенности линейных (транспортных) геотехнических систем (ТГТС). Проблемы, возникающие при строительстве и эксплуатации ТГТС. Изъятие земель. Воздействие на потоки вещества, миграции животных.

5.6. Рекреационные ландшафты

Типы рекреационных ландшафтов. Особенности их структуры, полифункциональность использования. Устойчивость ПТК к рекреационным нагрузкам. Стадии рекреационной дигрессии. Превентивность природоохранных мероприятий.

Тема 6. Теоретические основы и способы оптимизации антропогенных

ландшафтов (6 час)

6.1. Концепция культурного ландшафта.

6.2. Общие принципы оптимизации ландшафтов. Культурный ландшафт не должен быть однообразным. В культурном ландшафте не должно быть антропогенных пустошей, все они должны быть рекультивированы. Из всех видов использования земель приоритет надо отдать зеленому покрову. В проектах организации территории ландшафта должно быть отведено место для охраняемых природных территорий. Рациональная планировочная структура культурного ландшафта должна сопровождаться его внешним благоустройством. Важнейшим условием научно обоснованной организации территории ландшафта является учет горизонтальных связей между его морфологическими частями. Рациональное размещение угодий и правильный режим их использования и охраны необходимо сочетать с мерами по повышению их потенциала путем различных мелиораций.

Тема 7. Ландшафтное планирование как инструмент оптимизации ландшафтов (12 час)

Место ландшафтного планирования в управлении природопользованием.

Уровни ландшафтного планирования. Принципы и методы ландшафтного планирования.

Оценка и функциональное зонирование территории, проект экологического каркаса.

Структура ландшафтного плана. Этап инвентаризации и оценки современной ситуации. Оценка природных ресурсов, населения, хозяйства.

Типы и виды, интенсивность использования ландшафтов, конфликты природопользования.

Экологическая оценка ландшафтов, экологических ограничений использования ландшафтов. Этап прогнозирования. Прогнозирование изменения состояния ландшафтов во времени при сохранении интенсивности современного использования, перспектив развития.

Разработка целей и концепций ландшафтного планирования с учетом

эволюции, современного состояния и перспектив развития ландшафтов и природопользования.

Интегрированная целевая концепция использования территории.
Разработка проекта реконструкции и рекультивации ландшафтов.

Проект плана природопользования и управления ландшафтным планом.

Ограничения на хозяйственную деятельность. План строительства защитных и природоохранных сооружений. Сроки и этапы реализации проекта.

Управление проектом.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Лабораторные работы (36 час.)

Учебным планом по дисциплине «Антропогенное ландшафтоведение» предусмотрено выполнение лабораторных работ в объеме 54 часов (3 часа в неделю).

Форма проведения – аудиторные контролируемые работы с использованием следующих модулей:

- 1) экспресс-опрос по проверке вопросов самоподготовки.
- 2) семинар;
- 3) выполнение расчетно-графических аналитических заданий;
- 4) выполнение письменных работ в рабочей тетради;
- 5) устный опрос по настенной карте.

Содержание практических работ определено программой курса и состоит в работе над проектом ландшафтного плана для территории одного из районов Приморского края в двух уровнях: в масштабе 1:200 000 для рамочного плана и

1:100 000 для ключевых участков.

Для выбранного участка студенты осуществляют сбор литературной и картографической информации по природным условиям, ресурсам, населению, хозяйству. Оценивают состояние ландшафтов и проводят оценку качества окружающей среды. Выявляют варианты перспективного развития территории. На основе комплексной оценки территории и учета перспектив развития территории составляется схема функционального зонирования, которая является основой ландшафтного плана. Для выявленных в процессе исследования нарушенных ландшафтов составляется план рекультивации или восстановления. Для ландшафтов всех функциональных зон составляются планы использования и ограничений хозяйственной деятельности на основе нормативов и государственных стандартов с учетом возможных предельных нагрузок.

Тема 1. Оценка и функциональное зонирование территории, проект экологического каркаса (12 час)

1. Этап инвентаризации и оценки современной ситуации. Оценка природных ресурсов, населения, хозяйства.
2. Типы и виды, интенсивность использования ландшафтов (землепользование, лесопользование, водопользование, расселение, рекреация, использование природных ресурсов ландшафтов и их альтернативы, конфликты природопользования).
3. Экологический блок. Экологическая оценка ландшафтов, экологических ограничений использования ландшафтов.
4. Прогнозирование изменения состояния ландшафтов во времени при сохранении интенсивности современного использования.
5. Оценка перспектив развития.
6. Разработка целей и концепций ландшафтного планирования с учетом эволюции, современного состояния и перспектив развития ландшафтов и природопользования.
7. Интегрированная целевая концепция использования территории.

8. Функциональное зонирование территории.

При проведении практических занятий по теме используется интерактивный метод проектирования. По пунктам 4, 5, 6 занятия проводятся по имитационной игровой технологии «Деловая игра»

Модуль 2.

Тема 2. Разработка проекта реконструкции и рекультивации ландшафтов (12 часов).

1. Основные направления действий и мероприятий.
2. Ландшафтное планирование и проектирование охраняемых территорий.
Ландшафтное обоснование границ ООПТ.
3. Ландшафтное проектирование ООПТ. Федеральная система особо охраняемых природных территорий: государственные природные заповедники, в том числе биосферные, национальные парки, государственные природные заказники, памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады, лечебно-оздоровительные местности и курорты.
4. Ландшафтно-экологический каркас административного района, области.
Региональная система особо охраняемых природных территорий: природные парки, ресурсные резерваты, охраняемые ландшафты, памятники природы, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Ботанические сады, сакральные природные объекты, резервные территории.
5. План ландшафтно-планировочных работ.

При проведении практических занятий по теме используется интерактивный метод проектирования.

Литература:

1. Владимиров В.В., Фомин И.А. Основы районной планировки. М., Высшая школа, 1995.
2. Геоэкологические принципы проектирования природно-технических геосистем. М., Институт географии АН СССР, 1987.
3. Дроздов А.В. Ландшафтное планирование и его перспективы в России. Изв. АН. Сер. Геогр., 1996, № 1.
4. Исаченко А.Г. Оптимизация природной среды. – М.: Мысль, 1980.
5. Ландшафтное планирование: общие основания, методология, технология. Труды Международной школы-конференции «Ландшафтное планирование». М., 2006, 282 с.
6. Мазуров Ю.Л. Ландшафтно-экологическое обоснование территориального проектирования. Вестник МГУ, сер. 5, география, 1995, № 1, с.55-61.
7. Нехуженко Н.А. Основы ландшафтного проектирования и ландшафтной архитектуры. СПб: Издательский Дом «Нева», 2004. – 192 с.
8. Преображенский В.С., Александрова Т.Д., Куприянова Т.П. Основы ландшафтного анализа. М., «Наука», 1988.
9. Районная планировка. Справочник проектировщика. М., «Стройиздат», 1986.
10. Руководство по комплексной оценке и функциональному зонированию территорий в районной планировке. М., Стройиздат, 1982.
11. Руководство по ландшафтному планированию. Том 1. Принципы ландшафтного планирования и концепция его развития в России. – М., 2000.– 136 с.
12. Руководство по ландшафтному планированию. Том 2. Методические рекомендации по ландшафтному планированию. – М., 2000.– 73 с
13. Экологическая оптимизация агроландшафта. М., «Наука», 1987.

14. Колбовский Е.Ю., Морозова В.В. Ландшафтное планирование и формирование сетей охраняемых природных территорий. Москва – Ярославль: Институт географии РАН, Изд-во ЯГПУ, 2001. – 152 с.

Электронные источники

1. Ландшафтное планирование: принципы, методы, европейский и российский опыт. – Иркутск: Изд-во Института географии СО РАН, 2002. – 141 с. <http://window.edu.ru/library/pdf2txt/306/61306/31008/page4>
2. Ландшафтное планирование: общие основания, методология, технология, 2006. http://www.landscape.edu.ru/main_publications.shtml
3. Калущков В.Н. Этнокультурное ландшафтоведение: Учебное пособие. - М.: Географический факультет МГУ, 2011. - 112 с
http://www.landscape.edu.ru/main_publications.shtml
4. Дроздов А.В. Ландшафтное планирование с элементами инженерной биологии. М. 2006, 250 с. http://eknigi.org/nauka_i_ucheba/142419-landshaftnoe-planirovanie-s-yelementami.html

Тема 3. Проект плана природопользования и управления ландшафтным планом (12 часов)

1. Ограничения на хозяйственную деятельность.
2. План строительства защитных и природоохранных сооружений.
3. Общественные слушания.
4. Сроки и этапы реализации проекта.
5. Управление проектом.

При проведении практических занятий по теме используется интерактивный метод проектирования.

Литература:

1. Нормативная – Законы РФ, СНиПы, СанПиНы
2. Руководство по ландшафтному планированию. Том 1. Принципы ландшафтного планирования и концепция его развития в России. – М., 2000. – 136 с.
3. Руководство по ландшафтному планированию. Том 2. Методические рекомендации по ландшафтному планированию. – М., 2000. – 73 с.
4. Экологическая оптимизация агроландшафта. М., «Наука», 1987.
5. Колбовский Е.Ю., Морозова В.В. Ландшафтное планирование и формирование сетей охраняемых природных территорий. Москва – Ярославль: Институт географии РАН, Изд-во ЯГПУ, 2001. – 152 с.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Антропогенное ландшафтоведение» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;

характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;

критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства - наименование		
			текущий контроль	промежут аттестац	
1	Теоретические основы антропогенного ландшафтоведения Формы и виды воздействия человека на ландшафты. Структура, функциональные особенности и географическое распространение основных типов антропогенных ландшафтов.	ПК-5	Знает Теорию учения о природно-техногенном ландшафте Методы оценки техногенных изменений Способы разработки рекомендаций по рациональному природопользованию	Собеседование, семинар УО-1	Реферат
			Умеет Разрабатывать рекомендации по рациональному использованию природного потенциала территории	Собеседование УО-1	
			Владеет Методами работы с научной информацией. методами оценки роли природных, экономических и социальных ограничений в сложных природно-техногенных системах	Собеседование УО-1	
2	Теоретические основы и способы оптимизации антропогенных ландшафтов. Разработка проекта реконструкции и рекультивации	ПК-9	Знает Методы разработки программ для проведения экологической экспертизы и основы ландшафтного планирования природопользования	Собеседование, семинар УО-1	Защита проекта
			Умеет проводить функциональное зонирование территории, составлять рамочные и ландшафтные планы природопользования Выполнять функциональное зонирование	Собеседование УО-1	Защита проекта Защита проекта

		территории, составлять рамочные и ландшафтные планы природопользования		
ландшафтов. Проект плана природопользования и управления		Владеет Методами разработки программ природопользования	Собеседование УО-1	Защита проекта

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная

Казаков Л. К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования : учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / Л. К. Казаков. – М. : Издательский центр «Академия», 2007. – 336 с.

Колбовский Е.Ю. Ландшафтное планирование. - М. Издательский центр «Академия», 2008.- 336 с.

Николаев В. А., Копыл И. В., Сысуев В. В. Природно-антропогенные ландшафты (сельскохозяйственные и лесохозяйственные). Учебное пособие. М. 2009.

Пономарчук Г. И. Воробьева Т. Ф. Центры древней цивилизации и история земледелия: избранные лекции по курсам «Биогеография» и «Антропогенное ландшафтоведение». - Владивосток : Изд-во Дальневост. федерал. Ун-та, 2012. – 78 с.

Дополнительная

- Владимиров В.В., Микулина Е.М. Город и ландшафт. М., 1986. 264 с.
- Влияние человека на ландшафт / под ред. Ф.Н. Милькова, К.Н. Дьяконова. М. Мысль, 1977. 204 с.
- Глазовская М.А. Геохимия природных и техногенных ландшафтов СССР. М., 1988. 328 с.
- Дьяконов К.Н. Геофизические показатели функционирования ландшафтов для оценки антропогенных воздействий // Вестн. МУ. Сер.5. География, 2003. №1.
- Исаченко А.Г. Проблемы взаимоотношений природы и общественно-территориальных систем // Изв. РГО, 2004. Т. 136. №1. С. 3-15.
- Исаченко Ю.И. Экологический потенциал ландшафтов России // География и экология, 2007. №6. С. 4-6.
- Куракова Л.И. Современные ландшафты и хозяйственная деятельность. М., 1983. 160 с.
- Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты. М., 1973. 223 с
- Низовцев В.А. Антропогенный ландшафтогенез: предмет и задачи исследования // Вестн. Моск. ун-та. Сер.5. География, 1999. №1. С. 26-30.
- Николаев В.А. Учение об антропогенных ландшафтах – научно-методическое ядро геоэкологии // Вестн. Моск ун-та. Сер. 5. География, 2005. №2. С. 35-44.
- Преображенский В.С., Мухина Л.И. Современные ландшафты как природно-антропогенные системы //Изв АН СССР. Сер. географическая, 1984. №1. С. 19-27.
- Природа, техника, геотехнические системы / Под ред. В.С. Преображенского. М., 1978. 152 с.
- Розанов Л.Л. Геотехпространство – концептуальное понятие общей географии // Изв. АН. Сер. географическая, 2003. №3 С. 96-103.
- Федотов В.И. Техногенные ландшафты: теория, региональные структуры, практика. Воронеж, 1985, 192 с.
- Алексеев В.П. Антропогеоценозы: существо, типология, динамика //Природа, 1975. №7.
- Вергунов А.П. Архитектурно-ландшафтная организация крупного города. Л.,

1992.

Исаченко А. Г. Оптимизация природной среды. М., 1980.

Исаченко А. Г. Экологическая география России. СПб: Изд-во Санкт-Петербург. ун-та, 2001.

Природа, техника, геотехнические системы. М., 1978.

Копыл И. В. Пастбищные ландшафты: устойчивость и управление. Вестн. МГУ, сер. геогр., 1992, № 2

Лопырев М.И. Основы агроландшафтоведения. Воронеж. 1995.

Мильков Ф.М. Сельскохозяйственные ландшафты, их специфика и классификация. – Вопросы географии, сб. 124., 1984.

Николаев В.А. Основы учения об агроландшафтах. Агроландшафтные исследования. М., 1992.

Раменский Л.Г. Введение в комплексное почвенно-геоботаническое исследование земель. М., 1938..

Экологическая оптимизация агроландшафта. М., 1987.

Яцухно В.М., Мандер Ю.Э. Формирование агроландшафтов и охрана природной среды. Минск, 1995.

Владимиров В. В., Микулина Е. М., Яргина З. Н. Город и ландшафт. М., 1986.

Город, природа, человек. М., 1982.

Климат большого города. М., 1965.

Леггет Р. Города и геология. М., 1976.

Кулеев М. Т., Хабибулина Э. Н. Дороги и окружающая среда. Казань, 1990.

Интернет-ресурсы:

Географическая энциклопедия. - http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_geo

Курбатова А. И. Курс лекций «Экологическая оценка территорий» - <http://web-local.rudn.ru/web-local/disc/>

Мухин Ю.П., Кузьмина Т.С., Баранов В.А. Устойчивое развитие: экологическая оптимизация агро- и урболандшафтов: Учебное пособие / Под общ. ред. Ю.П. Мухина. - Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2002. - 122 с. - <http://window.edu.ru/resource/713/25713>

«Основы ландшафтоведения», представленные в виде статей отдельных авторов. / <http://landshaftoved.ru>

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Теоретическая часть дисциплины «Антропогенное ландшафтоведение» раскрываются на лекционных занятиях, так как лекция является основной формой обучения, где усваиваются основные понятия дисциплины.

Последовательность изложения материала на лекциях направлена на формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала при самостоятельной работе.

Практические занятия курса проводятся по наиболее важным темам и разделам учебной программы. Практические работы направлены на формирование у студентов навыков самостоятельной исследовательской работы. В ходе практических занятий студент выполняет комплекс заданий, позволяющий закрепить лекционный материал по изучаемой теме, получить основные навыки в области антропогенного ландшафтоведения. Активному закреплению теоретических знаний способствует обсуждение наиболее сложных аспектов дисциплины в форме семинара. При этом формируются навыки самостоятельной работы с учебной литературой, умения аргументированно отстаивать свою точку зрения, слушать других, отвечать на вопросы, вести дискуссию.

При написании реферата рекомендуется самостоятельно найти литературу

к нему. В реферате раскрывается содержание исследуемой проблемы. Работа над рефератом помогает углублять понимание отдельных вопросов курса, формировать и отстаивать свою точку зрения, приобретать и совершенствовать навыки самостоятельной творческой работы, вести активную познавательную работу.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основные виды самостоятельной работы студентов – работа с литературными источниками, картографическими материалами, Интернет – ресурсами для более глубокого ознакомления с отдельными проблемами географии. Результаты работы оформляются в виде рефератов или докладов с последующим обсуждением. Темы рефератов соответствуют основным разделам курса.

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации проводится несколько устных опросов, контрольных работ. Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины включает в себя аудитории для проведения лекций и практических занятий, соответствующие санитарным и противопожарным правилам и нормам, оснащенные настенным экраном, ноутбуком, мультимедийным проектором Optima EX 5421яяя. Компьютерные классы с возможностью выхода в сеть интернет. Имеются глобусы физико-географические, политические, физико-географические карты и Атласы Мира, России, Приморского края. Тематические карты России, Дальнего Востока, Приморского края.

Карты, схемы и модели физико-географических процессов и явлений. Наглядные пособия, раскрывающие характер географических объектов и особенностей взаимодействия составляющих их компонентов, позволяющие выявить основные физико-географические закономерности.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине «Антропогенное ландшафтоведение»
Направление подготовки 050201 География**

Форма подготовки очная

**Владивосток
2015**

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	20.05.2016	Рефераты	20	Экзамен
2	01.04.2016	Доклады	10	Экзамен
3	30.05.2016	Подготовка к экзамену	42	Экзамен

Самостоятельная работа предусмотрена рабочим учебным планом в объеме 54 академических часов, 1,5 зачетные единицы в виде рефератов, подготовленных докладов, работы с учебником в процессе подготовки к контрольной работе и экзамену. Основные виды самостоятельной работы осуществляется в результате работы с литературными источниками, картографическими материалами, Интернет-ресурсами, преследуют цель более глубокого ознакомления с конкретными проблемами географии, результаты работы оформляются в виде рефератов или докладов с последующим обсуждением. Темы рефератов и докладов соответствуют основным разделам курса.

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в течение семестра проводится несколько устных опросов, тест-контрольных работ, и бесед.

Темы и содержание самостоятельных работ

Тема 1. Нормативно-правовое обеспечение ландшафтного планирования в России.

Изучить законы РФ:

1. “Об охране окружающей среды” от 10.01.02 года (в редакции 2012 г),
2. “Об экологической экспертизе» от 23.11.95 N (в ред. от 31.12.2005);
3. “О недрах” от 21.02.92 (ред. от 22.08.04);
4. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 (ред. от 31.12.2005);

5. “О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ от 07.05.2001;
6. “О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения” от 30.03.99 года (ред. от 31.12.2005),
7. “Об охране атмосферного воздуха” от 04.05.99 года (ред. от 31.12.2005);
Водный кодекс РФ от 3 июня 2006 года;
8. “О животном мире” от 24.02.95 года (ред. 31.12.2005);
9. “О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов” от 20.12.04 года (с изм. от 31.12.05, 03.06.06);
10. Лесной кодекс РФ от 29.01.97 (ред. от 31.12.2002005);
11. “Об особо охраняемых природных территориях” от 14.03.95 (ред. от 09.05.2005);
12. “Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ” от 25.06.02 (ред. от 31.12.2005);
13. “Об отходах производства и потребления” от 24.06.98 (ред. от 31.12.2005);
14. Градостроительный кодекс РФ.

Тема 2. Нормирование и стандарты состояния ландшафтов

1. Понятие нормы и нормирования. Нормы состояния ландшафтов разных природных зон. Представления об антропогенных и техногенных трансформациях и модификациях ландшафтов. Нормирование и стандарты состояния природной среды (ландшафтов) и допустимых антропогенных воздействий.
2. Система экологических нормативов и стандартов, регламентирующих

ландшафтное планирование. ГОСТы и строительные нормы и правила - СНиПы.

3. Нормативы предельно допустимого вредного воздействия на ландшафты, предельно допустимые выбросы в атмосферу (ПДВ) предельно допустимые сбросы в водные объекты (ПДС) лимиты размещения отходов.
4. Предельно допустимые и временно согласованные выбросы и сбросы. Нормативы образования отходов производства и потребления и лимиты на их размещение.
5. Нормативы использования (изъятия) природных ресурсов ландшафтов. Лимиты использования водных ресурсов. Нормативы использования лесных ресурсов. Нормы изъятия различных видов животных. Региональные нормативы.
6. Планировочные нормативы. Нормирование санитарных и защитных зон. Санитарно-защитные зоны, водоохранные зоны, округа санитарной охраны курортов, лечебных ресурсов и т.д.
7. Нормативы качества окружающей среды. Санитарно-гигиенические нормативы.
8. Критерии оценки экологической обстановки территории для выявления зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия.
9. Критерии придания территории природоохранного статуса.
10. Экологическая оценка последствий создания инженерных, технических и других сооружений размещения производств, новых технологий, техники и т.д.

Литература:

1. ГОСТы, СНиПы, СанПиНы.

2. Колбовский Е.Ю. Ландшафтное планирование. - М.Академия, 2008.- 336.
3. Ландшафтное планирование: принципы, методы, европейский и российский опыт. – Иркутск: Изд-во Института географии СО РАН, 2002. – 141 с. <http://window.edu.ru/library/pdf2txt/306/61306/31008/page4>
4. Ландшафтное планирование: общие основания, методология, технология, 2006. http://www.landscape.edu.ru/main_publications.shtml

Тема 3. Принципы и методы ландшафтного планирования.

1. Геоэкологические принципы проектирования и охраны природы.
2. Исследования Института географии РАН 80-х гг. и ТИГ ДВО РАН 90-х гг.
3. Принципы экологической безопасности населения и учета его интересов, историчности, ограничения, системности и комплексности, оптимизации, превентивности, учета интересов будущих поколений.
4. Принципы управления. Опережающее и оперативное управления.

Литература:

1. Колбовский Е.Ю. Ландшафтное планирование. - М.Академия, 2008.- 336.
2. Ландшафтное планирование: принципы, методы, европейский и российский опыт. – Иркутск: Изд-во Института географии СО РАН, 2002. – 141 с. <http://window.edu.ru/library/pdf2txt/306/61306/31008/page4>
3. Ландшафтное планирование: общие основания, методология, технология, 2006. http://www.landscape.edu.ru/main_publications.shtml

5. Тема 4. Оценка и функциональное зонирование территории, проект экологического каркаса.

1. Структура ландшафтного плана. Этап инвентаризации и оценки современной ситуации.

2. Оценка природных ресурсов, населения, хозяйства. Типы и виды, интенсивность использования ландшафтов (землепользование, лесопользование, водопользование, расселение, рекреация, использование природных ресурсов ландшафтов и их альтернативы, конфликты природопользования).

3. Экологический блок. Экологическая оценка ландшафтов, экологических ограничений использования ландшафтов. Этап прогнозирования. Прогнозирование изменения состояния ландшафтов во времени при сохранении интенсивности современного использования, перспектив развития.

4. Разработка целей и концепций ландшафтного планирования с учетом эволюции, современного состояния и перспектив развития ландшафтов и природопользования.

5. Интегрированная целевая концепция использования территории.

6. Функциональное зонирование территории.

Литература:

1. Руководство по ландшафтному планированию. Том 1. Принципы ландшафтного планирования и концепция его развития в России. – М., 2000.– 136 с.
2. Руководство по ландшафтному планированию. Том 2. Методические рекомендации по ландшафтному планированию. – М., 2000.– 73 с.
3. Экологическая оптимизация агроландшафта. М., «Наука», 1987.

4. Колбовский Е.Ю., Морозова В.В. Ландшафтное планирование и формирование сетей охраняемых природных территорий. Москва – Ярославль: Институт географии РАН, Изд-во ЯГПУ, 2001. – 152 с.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Антропогенное ландшафтоведение»
Направление подготовки 050201 География

Форма подготовки очная

Владивосток
2015

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Антропогенное ландшафтоведение»

Формируемые компетенции

ПК – 5 – Способность применять методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Знает: Теорию учения о природно-техногенном ландшафте. Методы оценки техногенных изменений. Способы разработки рекомендаций по рациональному природопользованию	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания общих закономерностей, допускает существенные ошибки в процессе выполнения научной и производственной работы.	Общие, но не структурированные знания общих закономерностей, допускает существенные ошибки в процессе работы	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания общих закономерностей, допускает незначительные ошибки	Сформированные систематические знания общих закономерностей, методов оценки и основ разработки ландшафтных программ природопользования и правильное их применение
Умеет: Разрабатывать рекомендации по рациональному использованию природного потенциала территории	Отсутствие умений	Умения фрагментарные.	В целом успешные, но не систематически осуществляемые	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные умения
Владеет: Методами работы с научной	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение	В целом успешное, но не	В целом успешное, но содержащее	Успешное и систематическое

информацией. методами оценки роли природных, экономических и социальных ограничений в сложных природно-техногенных системах		навыков	систематическое применение навыков	отдельные пробелы применения навыков.	применение навыков
Шкала оценивания (соотношение с традиционными формами аттестации)	неудовлетворительно	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

ПК – 9 – Способность использовать навыки природоохранного и социально-экономического мониторинга, комплексной географической экспертизы, эколого-экономической оптимизации на разных уровнях

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Знает: Методы разработки программ для проведения экологической экспертизы и основы ландшафтного планирования природопользования	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания методических основ разработки ландшафтных планов, допускает существенные ошибки в процессе выполнения научной и производственной деятельности.	Общие, но не структурированные знания основ разработки ландшафтных планов, допускает существенные ошибки в процессе	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ разработки ландшафтных планов, допускает незначительные ошибки	Сформированные систематические знания основ разработки ландшафтных планов

Умеет: Выполнять функциональное зонирование территории, составлять рамочные и ландшафтные планы природопользования	Отсутствие умений	Умения фрагментарные.	В целом успешные, но не систематически осуществляемые	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные умения
Владеет: Методами разработки программ природопользования	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков.	Успешное и систематическое применение навыков
Шкала оценивания (соотношение с традиционными формами аттестации)	неудовлетворительно	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

Перечень оценочных средств

№ п/п	Контролируемые части дисциплины	Коды компетенций и планируемые результаты обучения		Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Теоретическая часть	ПК-5	Знает: Теорию учения о природно-техногенном ландшафте Методы оценки техногенных изменений Способы разработки рекомендаций по рациональному природопользованию	Семинары УО-1	Вопросы контрольной работы
2	Практическая часть	ПК-9	Выполнять функциональное зонирование территории, составлять рамочные и ландшафтные планы природопользования	Беседа УО-1	Задания для практических работ
			Владеет: Методами разработки программ природопользования	Беседа УО-1	

**КОМПЛЕКСЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ
ЗАЧЕТНО-ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Перечень тем рефератов

1. Влияние подземных горных разработок на ландшафты и связанные с ними экологические проблемы в г. Артеме.
2. Влияние лесозаготовок на состояние ландшафтов кедровых лесов в Приморском крае.
3. Влияние рекреации на состояние прибрежных ландшафтов Приморья.
4. История антропогенизации ландшафтов Приморья.
5. Ландшафтно-экологические последствия строительства трубопроводов на территории Приморского края.
6. Ландшафт г. Дальнегорска. Выявить источники загрязнения. Предложить способы оптимизации.
7. Влияние новых транспортных путей на состояние ландшафтов в окрестностях Владивостока.
8. Влияние строительства на состояние ландшафтов о способы их оптимизации.
9. Дефляция и способы снижения ее неблагоприятного воздействия на экологическое состояние в г. Владивостоке.
10. Влияние ТЭЦ на ландшафты на примере г. Владивостока.

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Понятия «антропогенный ландшафт», «культурный ландшафт» и «геотехническая система».
2. Цели и задачи антропогенного ландшафтоведения.
3. Место антропогенного ландшафтоведения в системе географических наук.

4. Антропогенное ландшафтоведение и природопользование.
5. Методы исследования антропогенных ландшафтов.
6. Понятие об устойчивости ландшафта.
7. Общий характер взаимодействия природных и техногенных факторов в формировании антропогенных ландшафтов.
8. Роль парагенетических связей в формировании антропогенных ландшафтов.
9. Особенности морфологического строения и характер границ антропогенных комплексов.
10. Этапы антропогенизации ландшафтов.
11. Центры происхождения культурных растений.
12. Зарождение земледелия и древние цивилизации.
13. Степень антропогенизации зональных ландшафтов.
14. Классификации антропогенных ландшафтов.
15. Особенности строения и почвенных процессов окультуренных почв агроландшафтов.
16. Агрофитоценозы: основные особенности строения, состава, продуктивности. Взаимодействие с естественными ценозами.
17. Особенности температурного режима и влажности почв агроландшафтов.
18. Микроклимат агроландшафтов.
19. Особенности агроландшафтов районов орошаемого земледелия.
20. Пастбищные ландшафты.
21. Пастбищная дигрессия.
22. Водохозяйственные ландшафты.
23. Водохранилища как геотехнические системы.
24. Влияние водохранилищ на режим стока.
25. Особенности берегоформирующих процессов водохранилищ.
26. Осадконакопление в водохранилищах.
27. Лесохозяйственные и лесопромышленные ландшафты.
28. Способы рубок и их роль в перестройке биоценозов.

29. Влияние лесозаготовок на почвы.
30. Особенности лесохозяйственных ландшафтов тропиков.
31. Изменения климата и стока при лесопромышленном преобразовании ландшафтов.
32. Формы залегания и способы добычи полезных ископаемых.
33. Открытые горные разработки и их влияние на рельеф и геохимические циклы.
34. Закрытые горные разработки и их влияние на рельеф и геохимические циклы.
35. Влияние горных разработок на подземные воды и режим рек.
36. Способы рекультивации горнопромышленных ландшафтов.
37. Селитебные ландшафты и их виды.
38. Урбанические ландшафты.
39. Заповедники и другие особо охраняемые территории как особый тип антропогенных ландшафтов.
40. Рекреационные ландшафты.
41. Природопользование и культурные ландшафты: конфликты и пути их решения.
42. Ландшафтное планирование природопользования как условие эффективного функционирования антропогенных ландшафтов.
43. Влияние макроэкономических процессов на состояние антропогенных ландшафтов.
44. Возможности нормативного регулирования состояния антропогенных ландшафтов.
45. Рыночные механизмы управления состоянием ландшафтов