

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Курганский государственный университет

Кафедра географии, фундаментальной экологии и природопользования



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

С.Н. Щербич

(подпись, Ф.И.О.)

20 19 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Ландшафтно-экологическое планирование и оптимизация природопользования

образовательной программы высшего образования –

программы магистратуры 05.04.06 «Экология и природопользование»

Направленность «Экологическая безопасность в социальной сфере и природопользовании»

Форма (формы) обучения: очная, очно-заочная

Курган 2019

Рабочая программа дисциплины «Ландшафтно-экологическое планирование и оптимизация природопользования» составлена в соответствии с учебным планом по программе магистратуры Экология и природопользование (Экологическая безопасность в социальной сфере и природопользовании), утвержденным:

- для очной формы обучения «29» августа 2019 года;
- для очно-заочной формы обучения «29» августа 2019 года.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры: «География, фундаментальная экология и природопользование» «16» сентября 2019 года, протокол №1.

Рабочую программу составил профессор кафедры «Географии, фундаментальной экологии и природопользования»

Е.А. Тебенькова

Согласовано:

Заведующий кафедрой «Географии, фундаментальной экологии и природопользования»

Н.П. Несговорова

Руководитель программы магистратуры

Н.П. Несговорова

Специалист по учебно-методической работе Учебно-методического отдела

Г.В. Казанкова

Начальник Управления образовательной деятельности

С.Н. Сеницын

## 1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Всего: 3 зачетные единицы трудоемкости (108 академических часа)

Вид учебной работы	очной	Очно- заочной
	1	1
<b>Аудиторные занятия (всего часов), в том числе:</b>	28	22
Лекции	6	4
Лабораторные работы		
Практические занятия	22	18
<b>Самостоятельная работа (всего часов), в том числе:</b>	80	86
Научно-исследовательская работа		
Контрольная работа		
Подготовка к экзамену	27	27
Другие виды самостоятельной работы	53	59
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен):</b>	экзамен	экзамен
<b>Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам в часах:</b>	108	108

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина Ландшафтно-экологическое планирование и оптимизация природопользования является дисциплиной обязательной частью блока 1, вариативная его часть и способствует изучению вопросов о взаимодействии инженерно-технических систем с природными геосистемами (ландшафтами) и получение достоверных данных о пространственно-временной организации зон влияния различных технических систем в различных зональных (подзональных) условиях.

Назначение курса – дать базовые представления о наиболее общих понятиях и категориях ландшафтно-экологического планирования, выявить региональную специфику природопользования и реакции ландшафтов на антропогенные воздействия и определить возможные способы оптимизации регионального природопользования. С учетом специфики настоящей образовательной магистерской программы, магистрант должен быть ознакомлен с научно-практическими подходами и технологией ландшафтно-экологического планирования на разных уровнях, с процедурой и регламентом проведения государственной и общественной экологической экспертизы природопользования..

Требования к входным знаниям магистров. Магистры должны:

знать основы физической географией, ландшафтоведения, экологии, природопользования, экономики, нормативно-правовую базу Российской Федерации  
уметь находить информацию по проблеме исследования и производить необходимые научные процедуры (анализ, синтез и др.),

владеть методами обработки информации, картографирования, ГИС

В рамках дисциплины рассмотрены теория и методология, методики и практические приемы геоэкологического обоснования хозяйственной деятельности, а также принципы проектирования природоохранных, защитных, рекреационных объектов. Предусматривается изучение процедуры оценки воздействия на окружающую среду и экологическую экспертизу, являющиеся основными инструментами экологического сопровождения планируемой хозяйственной деятельности в Российской Федерации. Показана взаимосвязь принципов проектирования и экспертизы на примерах крупных проектов, в т.ч. региональных.

Дисциплина тесно связана с естественнонаучными, общепрофессиональными и социально-экономическими дисциплинами: ландшафтоведение, землеведение, физическая география, экология, природопользование, региональная экономика и управление, государственное и региональное управление, социально-экономическое прогнозирование и моделирование, статистика, нормативно-правовая база Российской Федерации.

Результаты обучения по дисциплине необходимы для выполнения научно-исследовательской работы.

## **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

Целью освоения дисциплины «Ландшафтно-экологическое планирование и оптимизация природопользования» является заложить у магистрантов основы знаний по оценке воздействия и экологическому обоснованию хозяйственной и природоохранной деятельности при разработке технических проектов, программ территориального планирования регионального и муниципального уровня и других документов в соответствии с действующим законодательством

Задачами освоения дисциплины «Ландшафтно-экологическое планирование и оптимизация природопользования» являются:

- 1) дать представление о понятии, принципах, подходах и технологиях ландшафтно-экологического планирования;
- 2) осветить нормативно-правовую основу и регламенты экологической экспертизы;

3) дать представление о целях проведения и процедуре ОВОС хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду;

4) развить экологическое мышление при решении проектных задач с различными видами ландшафтно-экологического планирования;

5) формировать умение анализировать теоретические и прикладные проблемы, связанные с ландшафтно-экологическим планированием, с экологической экспертизой и оценкой воздействия хозяйственной или иной деятельности человека на окружающую природную среду.

В процессе изучения курса магистранты должны научиться разбираться в актуальных теоретических вопросах дисциплины и вооружиться практическими знаниями в данной области. По окончании курса магистранты должны знать основы ландшафтно-экологического планирования, экологической экспертизы и ОВОС. Должны уметь решать задачи по разработке и реализации планов/проектов на основании нормативно-правовой базы, в том числе и в решение региональных вопросов.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

владением методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей (ОПК-6);

способностью использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами (ПК-7).

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

1) Знать:

Индекс компетенции (ОК, ОПК, ПК)	Образовательный результат (указывается формируемые образовательные результаты в рамках соответствующих компетенций)
ОК-2	социальные и природные кризисы, закономерности развития природы, общества
ОПК-6	современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований
ПК-7	Знать современные проблемы взаимодействия инженерно-технических систем с природными геосистемами (ландшафтами)
	Знать методологические положения и принципы ландшафтно-экологического проектирования планирования, экспертно-аналитической деятельности в сфере природопользования, правила и процедуры экологического обоснования хозяйственной деятельности на разных стадиях проектирования
	Знать современные методов обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований
	Знать методологические положения, принципы и опыт экологической экспертизы различных видов проектного задания,
	нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ

## 2) Уметь:

Индекс компетенции (ОК, ОПК, ПК)	Образовательный результат (указывается формируемые образовательные результаты в рамках соответствующих компетенций)
ОК-2	проводить связь между социальными и природными проблемами, действовать в нестандартных ситуациях;
ОПК-6	формулировать проблемы, задачи и методы ландшафтно-экологического планирования;
	реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и опыта по осуществлению ОВОС, экологической экспертизы и ландшафтно-экологического планированию обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний;
	формулировать выводы и практические рекомендации для оптимизации природопользования на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований;
	использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований;
ПК-7	применять правила и процедуры экологического обоснования хозяйственной деятельности на разных стадиях проектирования;
	провести экологическую экспертизу различных видов проектного задания;
	осуществить экологический аудит любого объекта;
	разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды в процессе природопользования.

## 3) Владеть

Индекс компетенции (ОК, ОПК, ПК)	Образовательный результат (указывается формируемые образовательные результаты в рамках соответствующих компетенций)
ОК-2	понятийным и аналитическим аппаратом, навыками прогнозировать последствия деятельности человека для окружающей среды;
ОПК-6	статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей
ПК-7	подходами к моделированию и оценке состояния экосистем методологией экономического исследования; современными методами сбора, обработки и анализа экономических, экологических и социальных данных
	системой методов оценки воздействия на окружающую природную среду (ОВОС)
	ГИС при проведении ОВОС и ландшафтном планировании
	способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры
	основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Учебно-тематический план

Рубежи дисциплины	Шифр раздела дисциплины	Наименование раздела дисциплины и его краткое содержание	Количество часов по видам учебных занятий			
			очная		Очно-заочная	
			Лекции	Пр. зан.	лекции	Пр. зан.
Рубежный контроль 1	P1	Методологические положения и принципы ландшафтно-экологического проектирования планирования	2	-	1	-
	P2	Ландшафтное планирование как инструмент экологической организации территории	2	-	1	-
	P3	Формирование экологического каркаса территории: важнейшие принципы и критерии	1	3	1	3
	P4	Геоэкологическое проектирование и ландшафтное планирование природоохранных объектов	-	4	-	4
	P5	Геоэкологическое проектирование и ландшафтное планирование территорий для рекреации	-	5	-	3
		<i>Рубежный контроль 1</i>			1	
Рубежный контроль 2	P6	Ландшафтный план в составе схемы территориального планирования города	-	2	-	2
	P7	Планирование промышленных ландшафтов	-	4	-	3
	P8	Использование ГИС в ландшафтном планировании	-	2	-	1
	P9	Экологическая экспертиза: методология, нормативно-правовая база, принципы и опыт	1	-	1	-
		<i>Рубежный контроль 2</i>		-	1	-
		Итого	6	22	4	18

#### 4.2. Содержание лекций:

Шифр раздела, темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Наименование и содержание лекции	Трудоемкость, часы	
			Оч.	Оч.-заоч.
P1	Методологические положения и принципы ландшафтно-экологического проектирования планирования	Основные понятия экологического проектирования, история становления и развития экологического проектирования. Презумпция потенциальной экологической опасности любого вида хозяйственной деятельности, принцип альтернатив, принцип ограничения, принцип оптимизации, принцип превентивности природоохранных мероприятий, принцип комплексности, принцип управления.	2	1
P2	Ландшафтное планирование как инструмент экологической организации территории	Градостроительное зонирование как инструмент экологической организации урбанизированных территорий. Общие подходы к оценке ландшафтов и проектированию системы озеленения города. Ландшафтный анализ объектов природного комплекса города. Конструирование эколого-рекреационного каркаса города	2	1
P3	Формирование экологического каркаса территории: важнейшие принципы и критерии	Понятие об экологическом каркасе. Функции экологического каркаса. Общая характеристика важнейших блоков экологического каркаса Крупноареальные (базовые) элементы. Линейные элементы (ecological corridors). Точечные (локальные, местные) элементы. Буферные зоны. Территории рекультивации и восстановления природы (nature development areas). Критерии сформированности экологического каркаса.	1	1
P 9	Экологическая экспертиза: методология, нормативно-правовая база, принципы и опыт	Законодательная и нормативная база экологической экспертизы. Принципы экологической экспертизы. Процедура проведения экологической экспертизы. Анализ недостатков в проектах и процедуре. общественная экспертиза.	1	1

#### 4.3. Содержание практических занятий:

Шифр раздела, темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Наименование и содержание практического занятия (с указанием часов)	Трудоемкость, часы	
			Очная	Оч.-заочная
P3	Формирование экологического каркаса территории: важ-	Выделение элементов экологического каркаса Курганской области и создание карты	3	3



	нейшие принципы и критерии			
Р4	Геоэкологическое проектирование и ландшафтное планирование природоохранных объектов	Ландшафты особо охраняемых природных территорий	4	4
Р5	Геоэкологическое проектирование и ландшафтное планирование территорий рекреации	Ландшафтное планирование и оборудование зон отдыха Курганской области.	5	3
		<i>Рубежный контроль 1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
Р6	Ландшафтный план в составе схемы территориального планирования города	«Создание схемы гармоничного расположения функциональных зон г. Кургана»	2	2
Р7	Планирование промышленных ландшафтов	«Проектирование санитарно-защитной зоны» или «Создание плана-проекта благоустройства территории промышленного предприятия»	4	3
Р8	Использование ГИС в ландшафтном планировании	Изучение опыта использования ГИС в ландшафтном планировании	2	1
		<i>Рубежный контроль 2</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
		Итого:	22	18

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекционные занятия расширяют методологические и теоретические аспекты ландшафтного проектирования. На их основе определяются соответствующие аспекты научно-исследовательской работы магистра. Лекции проводятся в интерактивном режиме.

Практические занятия способствуют более глубокому усвоению магистром принципиальных основ планирования, стилистики, зонирования и других аспектов проектирования территории, закреплению навыков изображения дизайнерских планировочных решений. Практические занятия предполагают изучение теоретической части (в самостоятельном режиме) и выполнение практического задания.

Преподавателем запланировано применение на практических занятиях технологий развивающего обучения, коллективного взаимодействия, разбора конкретных ситуаций. Поэтому приветствуется групповой метод выполнения

практических работ и защиты отчетов, а также взаимооценка и обсуждение результатов выполнения практических занятий.

Для текущего контроля успеваемости по очной и очно-заочной формам обучения преподавателем используется балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности. Поэтому настоятельно рекомендуется тщательно прорабатывать материал дисциплины при самостоятельной работе, участвовать во всех формах обсуждения и взаимодействия, как на лекциях, так и на практических занятиях в целях лучшего освоения материала и получения высокой оценки по результатам освоения дисциплины.

Выполнение самостоятельной работы подразумевает самостоятельное изучение разделов дисциплины, подготовку к практическим занятиям, к рубежным контролям, подготовку к экзамену.

Рекомендуемая трудоемкость самостоятельной работы представлена в таблице:

Шифр СРС	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость, часы	
		очная	Оч.-заоч
C1	Углубленное изучение разделов, тем дисциплины лекционного курса	15	18
C2	Изучение содержания не вошедшего в курс обучения предмета	12	19
C3	Подготовка к аудиторным занятиям	22	18
	практические занятия (по 2 часа на каждое занятие), Подготовка к рубежному контролю (по 2 часа на каждый рубеж)	4	4
C4	Подготовка к экзамену	27	27
C5	Контрольная работа		
<b>Итого:</b>		<b>80</b>	<b>86</b>

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 6.1. Перечень оценочных средств

1. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности магистрантов в КГУ
2. Банк заданий для рубежного контроля 1,2 (для очной и очно-заочной формы обучения);
3. Задания к практическим занятиям;
4. Банк заданий к экзамену.

### *6.2. Система балльно-рейтинговой оценки работы магистров по дисциплине для очной и очно-заочной форм обучения*

№	Наименование	Содержание						
		<i>Распределение баллов за 1 семестр</i>						
I	Распределение баллов за семестр по видам учебной работы (доводятся до сведения магист-	Вид УР	Посещение лекций	Работа на практических занятиях	Рубежный контроль №1	Рубежный контроль №2	реферат	Экзамен
			Оч/очно-заоч.	Оч/очно-заоч.	Оч/очно-заоч.	Оч/очно-заоч.	Оч/очно-заоч.	Оч/очно-заоч.

	<i>рантов на первом учебном занятии), сроки сдачи учебной работы (при необходимости)</i>	Балль ная оцен- ка:	6/4	44/36	5/10	5/10	10/10	30/30	
		При- меча- ния:	за ус- воен- ную лекцию 2 . Все- го 3 лек очная и 2 лек очно- заочная	За выпол- ненную ра- боту по 4 балла. Всего 44 для оч- ной и 36 для очно- заочной	на 6 прак- тическом занятии	на 11 практиче- ском заня- тии			
		<i>Реферат</i>							
		Объ- ект оцен- ки:	Качество поясни- тельной записки	Качество доклада			Качество графиче- ской части (презентации)	Всего	
		<i>Для очной и очно-заочной</i>							
Балль ная оцен- ка:	3	4			3	10			
2	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и экзамена	<p><i>60 и менее баллов – неудовлетворительно (незачтено)</i>  <i>61-70 баллов – удовлетворительно (зачтено)</i>  <i>71- 89 баллов – хорошо</i>  <i>90 и выше - отлично</i></p>							
3	Критерии допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического зачета (экзаменационной оценки) по дисциплине, возможность получения бонусных баллов	<p><i>Для допуска к промежуточной аттестации (экзамену) магистрант должен выполнить все практические работы и набрать не менее 50 баллов.</i>  <i>Для получения оценки «удовлетворительно» «автоматически» магистранту необходимо набрать за семестр минимальное количество баллов – 68</i>  <i>По согласованию с преподавателем магистранту, набравшему минимум 68 баллов, могут быть добавлены дополнительные (бонусы) баллы за активное участие в научной и методической работе, оригинальность принятых решений в ходе выполнения практических работ, за участие в значимых учебных и внеучебных мероприятиях кафедры и выставить автоматически оценку хорошо или отлично.</i></p>							
4	Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) магистрантов для получения недостающих баллов в конце семестра	<p><i>В случае если к промежуточной аттестации набрана сумма менее 50 баллов не выполнены все задания, то магистранту необходимо выполнить дополнительные задания, до конца последней (зачетной) недели семестра. При этом необходимо проработать материал всех пропущенных практических работ.</i>  <b>Формы дополнительных заданий (назначаются преподавателем):</b>  - выполнение и защита отчетов по пропущенным практическим занятиям (1...2 балла);  - прохождение рубежного контроля (баллы в зависимости от рубежа).</p> <p><i>Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется преподавателем.</i></p>							

### 6.3. Процедура оценивания результатов освоения дисциплины

Рубежный контроль №1 проводится в виде защиты реферата, рубежный контроль №2 проводится в виде домашней контрольной работы. РК 1 и 2 могут проходить в виде тестирования по согласованию магистрантов и преподавателя.

Перед проведением каждого рубежного контроля преподаватель прорабатывает с магистрантами основной материал соответствующих разделов дисциплины в форме краткой лекций-дискуссии. На практических занятиях происходит защита реферата и контрольной работы.

Экзамен проводится в письменной форме в виде ответов на поставленные вопросы. В билет включены два вопроса из прослушанного курса студентами. Время на подготовку к ответу на вопросы билета составляет 1 час и до 20 минут на ответ для каждого магистранта. Преподаватель может задавать дополнительные вопросы только в рамках вопросов билета.

Преподаватель оценивает в баллах результаты каждого рубежа по правильному ответу и заполняет ведомость учета текущей успеваемости.

Результаты текущего контроля успеваемости и экзамена заносятся преподавателем в экзаменационную ведомость, которая сдается в организационный отдел института в день экзамена, а также выставляются в зачетную книжку магистранта.

### 6.4. Примеры оценочных средств для рубежных контролей и экзамена

#### *Рекомендации для рубежного контроля № 1.*

Рекомендации по написанию реферата

Реферат это обзор и анализ литературы на выбранную Вами тему. Реферат это не списанные куски текста с первоисточника. Недопустимо брать рефераты из Интернета.

Тема реферата выбирается Вами в соответствии с Вашими интересами. Необходимо, чтобы в реферате были освещены как теоретические положения выбранной Вами темы, так и приведены и проанализированы конкретные примеры.

Реферат оформляется в виде машинописного текста на листах стандартного формата (А4).

Структура реферата включает следующие разделы:

- титульный лист;
- оглавление с указанием разделов и подразделов;
- введение, где необходимо указать актуальность проблемы, новизну исследования и практическую значимость работы;
- литературный обзор по разделам и подразделам с анализом рассматриваемой проблемы;
- заключение с выводами;
- список используемой литературы.

Желательное использование наглядного материала - таблицы, графики, рисунки и т.д.

Все факты, соображения, таблицы, рисунки и т.д., приводимые из литературных источников студентами, должны быть сопровождаемы ссылками на источник информации.

Недопустимо компоновать реферат из кусков дословно заимствованного текста различных литературных источников. Все цитаты должны быть представлены в кавычках с указанием в скобках источника, Отсутствие кавычек и ссылок означает плагиат и является нарушением авторских прав. Использованные материалы необходимо комментировать, анализировать и делать соответственные и желательно собственные выводы.

Все выводы должны быть ясно и четко сформулированы и пронумерованы.

Список литературы оформляется строго по правилам Государственного стандарта.

Реферат должен быть подписан автором, который несет ответственность за проделанную работу.

*Примерные задания для рубежного контроля №1*

1. Содержание и алгоритм процедуры ландшафтного планирования для развития региональных туристско-рекреационных систем
2. Оценка состояния и определение размеров охранных зон отдельных объектов экологического каркаса.
3. Конструирование эколого-рекреационного каркаса города
4. Управление экологическим каркасом города
5. Ландшафтное благоустройство жилых территорий города

*Тестовые задания*

1. Ландшафтное планирование как наука зародилось:  
А. в России;  
Б. во Франции;  
В. в Германии;  
Г. в Италии
2. Выберите неверный ответ. Главнейшие из целей ландшафтного планирования:  
А. сохранение жизни на Земле;  
Б. охрана природы в целях развития общества;  
В. обеспечение оптимального функционирования природно-хозяйственных систем;  
Г. сохранение природного разнообразия и культурного наследия.
3. Какие из ниже перечисленных категорий охраняемых территорий не относятся к особо охраняемым природным территориям, принятым на территории России:  
А. заказники;  
Б. заповедники;  
В. зоопарки;  
Г. национальные парки
4. В функциональные зоны города не включается:  
А. жилая зона;  
Б. спортивная зона;  
Г. промышленная зона;  
В. транспортная зона;  
Д. коммунально-складская зона;  
Е. рекреационная зона

*Рубежный контроль 2*

*Примерные темы контрольных работ*

**Вариант 1.**

1. Ландшафтный план в составе схемы территориального планирования города.
2. Нанести на карту Курганской области функционально-планировочные районы на основе Постановления правительства Курганской области «Об утверждении схемы территориального планирования Курганской области» (создать элементы ГИС)

**Вариант 2.**

1. Ландшафтное планирование как инструмент резервирования и охраны природных территорий
2. Нанести на карту Курганской области Зоны природоохранного назначения и охраны историко-культурного наследия на основе Постановления правительства Курганской области «Об утверждении схемы территориального планирования Курганской области» (создать/дополнить элементы ГИС)

### **Вариант 3.**

1. Формирование экологического каркаса территории: важнейшие принципы и критерии
2. Нанести на карту Курганской области территории, выделяемые в природно-экологический каркас области на основе Постановления правительства Курганской области «Об утверждении схемы территориального планирования Курганской области» (создать элементы ГИС)

### **Вариант 4**

1. Ландшафтный план в составе схемы территориального планирования города (муниципального образования).
2. На основе карты города Кургана и генерального плана муниципального образования г. Курган выделить природно-экологический каркас города (создать элементы ГИС).

### **Вариант 5**

1. Геоэкологическое проектирование и ландшафтное планирование территорий рекреации.
2. Проанализировать ландшафтный план территории рекреации.

### **Вариант 6.**

1. Геоэкологическое проектирование и ландшафтное планирование природоохранных объектов
2. Проанализировать ландшафтный план природоохранного объекта (на примере заказника)

### **Вариант 7.**

1. Ландшафтное планирование как инструмент резервирования территорий для развития туризма и рекреации
2. Выделить и нанести на карту Курганской области рекреационные зоны

### **Вариант 8.**

1. Планирование промышленных ландшафтов
2. Проанализировать ландшафтный план городской промышленной зоны

### **Вариант 9**

1. Ландшафтное планирование набережных
2. Проанализировать ландшафтный план городской набережной

### **Вариант 10**

1. Ландшафтное планирование и землеустройство
2. Выделить экологический каркас и способы охраны фауны на местном уровне

Второе задание может выполняться по другим территориям

### **Тестовые задания**

1. Экологический каркас – это ....
2. Основными принципами формирования промышленных районов и производственных комплексов является:
  - а) функциональное зонирование предприятий
  - б) территориальное выделение предприятий
  - в) специализация предприятий
3. Система озеленения жилых районов и микрорайонов должна предусматривать:
  - а) биологическую устойчивость и эстетическую полноценность существующих и проектируемых насаждений
  - б) биологическую устойчивость почвенного покрова
  - в) снижение уровня шума, загазованности, запыленности
  - г) подбор устойчивого ассортимента растительности

**д) устранение неблагоприятных воздействий на человека**

4. Какие основные меры для озеленения своих территорий предпринимают промышленные предприятия?

- а) устраивают специальные мини-парки, аллеи для отдыха.
- б) организуют специальные службы, которые следят за состоянием растений
- в) предусматривают “зеленые цеха”, где выращивают саженцы деревьев и кустарников
- г) к цехам приписывают соответствующие машины, оборудование для ухода за растениями

5. Основные функции парков:

- а) природоохранная б) эстетическая в) рекреационная г) нет правильного ответа

**Примерные вопросы к экзамену**

1. Основные понятия, предмет и история становления и развития экологического проектирования.
2. Объекты экологического проектирования.
3. Методологические положения и принципы экологического проектирования.
4. Использование ГИС в ландшафтном проектировании.
5. Инженерно-экологические изыскания при экологическом проектировании.
6. Экологическое обоснование градостроительных проектов, обоснование промышленных проектов.
7. Геоэкологическое проектирование природоохранных, природозащитных объектов.
8. Экологическое обоснование проектов национальных парков, заказников, заповедников и рекреационных объектов.
9. Ландшафтное планирование и проектирование: понятия, предмет, объекты проектирования
10. Правовые возможности и механизмы внедрения процедуры ландшафтного планирования
11. Аспекты целеполагания и потенциальные уровни ландшафтного планирования в России
12. Территориальное планирование в Схемах районной планировки
13. Экологический каркас в системе ландшафтного планирования: понятие, структура, функции
14. Принципы планирования экологического каркаса.
15. Общая характеристика важнейших блоков экологического каркаса

**6.5. Фонд оценочных средств**

Полный банк заданий для текущего, рубежных контролей и промежуточной аттестации по дисциплине, показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций, методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов, приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

**7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

**7.1. Основная учебная литература**

- 1 Теория адаптивно-ландшафтного земледелия и проектирование агроландшафтов [Электронный ресурс] / Кирюшин В.И. - М. : КолосС, 2013. – Доступ из ЭБС «Консультант студента»

2 Ландшафтное проектирование: Учебное пособие / Разумовский Ю.В., Фурсова Л.М., Теодоронский В.С., - 2-е изд. - М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 144 с. - Доступ из ЭБС «znanium.com»

3 Тебенькова Е.А. Природные ландшафты Курганской области: теория и методика изучения. – Курган: Изд-во Курганского государственного университета, 2016. – 114 с.

### **7.2. Дополнительная литература**

1 Планирование на предприятии: Учеб. пособие / И.А. Либерман. - 2-е изд. - М.: РИОР, 2007. - 202 с. - Доступ из ЭБС «znanium.com»

2 Завьялова, О. Г. Региональное природопользование (на примере Курганской области): учебное пособие / О. Г. Завьялова, А. Е. Коваль ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, Курганский государственный университет. - Курган: Издательство Курганского государственного университета, 2008. – 197с.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

1. Завьялова О.Г., Коваль А. В. Природопользование. Учебное пособие. – Курган: Изд-во КГУ. 2011.

2. Тебенькова Е.А. Методика изучения природных ландшафтов Курганской области в средней школе (методические рекомендации для учителей). Курган, ИПКиПРО, 2006.- 52с

3. Тебенькова Е.А. Организация самостоятельной работы магистрантов по дисциплине. – Курган. – 2017. – 12 с.

## **9. РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.**

<http://www.un.org/ru/development/sustainable/> (ООН и устойчивое развитие)

<http://wdc.org.ua/> (Всемирный Центр Данных по геоинформатике и устойчивому развитию).

<http://www.un.org/esa/sustdev/> (Комиссия ООН по устойчивому развитию).

<http://www.un.org/ru/development/progareas/dsd.shtml> (Информация об органах ООН в области устойчивого развития, глобальных и региональных программах этой тематики).

<http://www.fund-sd.ru/> (Фонд «Устойчивое развитие»).

<http://www.wwf.ru/sustainability/> (WWF и устойчивое развитие).

<http://www.ustoichivo.ru/> (Информационный сайт по устойчивому развитию).

<http://sdo.uni-dubna.ru/journal/> и <http://www.yrazvitie.ru/> (Официальные сайты редакции журнала «Устойчивое развитие. Наука и практика»).

<http://www.sustainabledevelopment.ru/> (Сайт совместная программа Центра экологической политики России и Общественной палаты РФ).

<http://www.clubofrome.org/eng/home/> (сайт «Римского клуба»).

<http://www.worldbank.org/> (сайт Всемирного банка с разделом по устойчивому развитию).

<http://www.wri.org/> (сайт некоммерческой организации World Resources Institute).

<http://www.worldwatch.org/> (сайт некоммерческой организации World Watch Institute).

<http://www.un.org/ru/development/sustainable/> (ООН и устойчивое развитие)

<http://wdc.org.ua/> (Всемирный Центр Данных по геоинформатике и устойчивому развитию).

## **10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**



При чтении лекций используются слайдовые презентации.

Операционная система и программное обеспечение компьютера, используемого при показе слайдовых презентаций: Windows XP, Foxit Reader Pro версия 1.3. Проектор – BENQ.

## **11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Лекционный курс дисциплины проводится в аудиториях обеспеченных мультимедийным оборудованием, интерактивными досками.

Практический курс дисциплины проводится в аудитории обеспеченной следующим оборудованием: Термостат электрический суховоздушный (аналог термостат ТС-1/80 СПУ) (1 шт.); Спектрофотометр (аналог спектрофотометра LEKI SS107UV) (1 шт.); Прецизионные и технические весы (аналог прецизионных и технических весов LEKI B5002) (1 шт.); Фотометр фотоэлектрический (аналог фотометра фотоэлектрического КФК-3-0.1) (1 шт.); Кондуктометр /концентратомер (аналог кондуктометра АНИОН-4120) (1 шт.); Портативный кислородомер (аналог портативного кислородомера АНИОН-7040) (1 шт.); Дозиметр (аналог дозиметра ДБГ-01Н) (1 шт.); Аквадистиллятор ДЭ-4 (2 шт.); Ионмер-рН-метр И-500 микропроцессорный (1 шт.); Шкаф сушильный ШС-80-01 (1 шт.); Лабораторные весы VIBRA AAJ-420CE (Shinko) (1 шт.); Атомно-адсорбционный спектрофотометр ААС КВАНТ – 2 А (1 шт.); Весы аналитические ВЛА-200 г-М (1 шт.); Весы технические ВЛКТ-500g М (1 шт.) и др. Лаборатория оснащена почвенными монолитами, образцами почв, а так же химическими реактивами и оборудованием необходимым для проведения лабораторных занятий, содержание которых указано выше.

## **12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Дисциплина «Ландшафтно-экологическое планирование и оптимизация природопользования» преподается в течение одного семестра, в виде лекций и практических занятий, на которых происходит объяснение, практическая деятельность студентов, усвоение, проверка естественнонаучного материала; в течение семестра рекомендуется подготовка контрольной работы, сообщений, презентаций с их последующим обсуждением.

На практических занятиях рекомендуется использование реальных объектов, иллюстративного материала (текстовой, графической и цифровой информации), мультимедийных форм презентаций, также рекомендуется подготовка и проведение индивидуальных творческих заданий, работа в малых группах с текстами и словарями; организация дискуссий.

В преподавании дисциплины применяются образовательные технологии: метод проблемного изложения материала; самостоятельное ознакомление студентов с источниками информации, использование иллюстративных материалов (видеофильмы, фотографии, аудиозаписи, компьютерные презентации), демонстрируемых на современном оборудовании, общение в интерактивном режиме, метод круглого стола (знакомство с первоисточниками и их обсуждение).

Самостоятельная работа магистра, наряду с практическими аудиторными занятиями в группе выполняется (при непосредственном/опосредованном контроле преподавателя) по учебникам и учебным пособиям, оригинальной современной литературе по профилю.

Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Ландшафтно-экологическое планирование и оптимизация природопользования»

образовательной программы высшего образования –  
программы магистратуры

**05.04.06 – Экология и природопользование**

Направленность:

**Экологическая безопасность в социальной сфере и природопользовании**

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ (108 академических часа)

Семестр: 1 (очная, очно-заочная)

Форма промежуточной аттестации: экзамен (для очной, очно-заочной)

Содержание дисциплины

Методологические положения и принципы ландшафтно-экологического проектирования планирования. Ландшафтное планирование как инструмент экологической организации территории. Формирование экологического каркаса территории: важнейшие принципы и критерии. Геоэкологическое проектирование и ландшафтное планирование природоохранных объектов. Геоэкологическое проектирование и ландшафтное планирование территорий для рекреации. Ландшафтный план в составе схемы территориального планирования города. Планирование промышленных ландшафтов. Использование ГИС в ландшафтном планировании. Экологическая экспертиза: методология, нормативно-правовая база, принципы и опыт.