

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Курганский государственный университет

Кафедра географии, фундаментальной экологии и природопользования



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

Т.Р. Змызгова

(подпись, Ф.И.О.)

Т.Р. Змызгова 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Устойчивое развитие

образовательной программы высшего образования –

программы бакалавриата 05.03.06 «Экология и природопользование»

Направленность «Управление экологическими системами»


Форма (формы) обучения: очная, заочная

Курган 2022

Рабочая программа дисциплины «Устойчивое развитие» составлена в соответствии с учебными планами по программе бакалавриата Экология и природопользование (Управление экологическими системами), утвержденными:

- для очной формы обучения «30» 08 2022 года;
- для заочной формы обучения «30» 08 2022 года.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры: «География, фундаментальная экология и природопользование» «01» июля 2022_года, протокол №11.

Рабочую программу составили
Заведующий кафедрой географии, фундаментальной экологии и природопользования, д.п.н., профессор  Н.П. Несговорова

Согласовано:


Заведующий кафедрой
«Географии, фундаментальной
экологии и природопользования»

 Н.П. Несговорова

Специалист по учебно-методической
работе Учебно-методического отдела

 Г.В. Казанкова

Начальник
Управления образовательной деятельности

 И.В. Григоренко

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Всего: 3 зачетные единицы трудоемкости (108)

Вид учебной работы	Очная		Заочная	
	7	9		
Аудиторные занятия (всего часов), в том числе:	32	12		
Лекции	12	4		
Практические работы	20	8		
Лабораторные работы				
Самостоятельная работа (всего часов), в том числе:	76	96		
Подготовка к экзамену	27	27		
Подготовка к зачету				
Контрольная работа				
Реферат				
Другие виды самостоятельной работы	13	33		
Переаттестация				
Курсовая работа	36	36		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен):	Экз	Экз		
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам в часах:	108	108		

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Устойчивое развитие» изучается как обязательная дисциплина Блока 1.

Краткое содержание дисциплины. Программа составлена на основании системно-структурного подхода к определению места изучаемого курса в системе дисциплин, с учетом межпредметных связей и выявления вопросов, наиболее важных и необходимых для понимания устойчивого развития природы и общества.

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся экологического мировоззрения и осознания единства всего живого, окружающей абиотической среды и незаменимости биосферы Земли для выживания человечества, а также способностей оценивать и решать проблемы экологии и природопользования.

Для успешного освоения дисциплины обучающиеся должны обладать базовыми знаниями по основам фундаментальной экологии, социальной, экологии человека, экологические основы жизнедеятельности, управлению природопользованием, экономики природопользования и др.

Содержание дисциплины знакомит с историческими предпосылки появления концепции устойчивого развития и её социальной миссии; основными положениями и общенаучными основами устойчивого развития; геоэкологическими, экономико-географическими, социально-экологическими и политико-эколого-географическими аспектами устойчивого развития; глобализацией и регионализацией; пространственными базисами устойчивого развития; географическими проблемами перехода России к устойчивому развитию.

Содержание курса базируется на знаниях полученных на дисциплинах «Системная экология с основами моделирования», «Экологический мониторинг», «Геоэкология и основы глобальной рискологии», «Экономика природопользования» и др.

Основные особенности курса

1. Социальный аспект. Курс утверждает мысль о необходимости студентам целенаправленно ориентироваться в своей профессиональной подготовке, а затем и в профессиональной деятельности на обеспечение адекватного запросам современного общества вклада в обеспечение научных основ и практическое решение задач устойчивого развития. Это должно обеспечить социализацию перспективных научных исследований.

2. Профессиональный аспект. Курс обеспечивает ревизию фундаментальных и прикладных достижений науки с позиций требований современного общества, а также – выявление и обоснование основных направлений в рамках устойчивого развития в будущем. Таким образом, достигается актуализация перспективных научных исследований.

3. Интеграционный аспект. Курс способствует интеграции знаний наук о Земле и обществе развивающих свой потенциал за счет междисциплинарных связей. Формируются предпосылки интеграции различных дисциплин для решения наиболее сложных проблем научного обеспечения устойчивого развития.

5. Рационалистический аспект. Концепция устойчивого развития предлагает четкий критерий отбора достижений науки, их планирования: соответствие интересам обеспечения стабильности социума.

7. Учебно-методическое обеспечение. Конкретное содержание курса, весьма динамичное год от года определяется авторами лекций. Живой, творческий характер курса предполагает и максимально творческий подход к его постановке. Основным учебным пособием по предлагаемой дисциплине должен стать систематически обновляемый курс лекций.

Требования к входным знаниям. Студенты должны:

Знать научные основы экологии и природопользования;

- Уметь планировать свою профессиональную деятельность;
- Уметь раскрывать причинно-следственные связи явлений, происходящих в биогеоценозах;
- Владеть анализом влияния экологических факторов на организм.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины является обоснование основ теории и практики устойчивого развития, места различных наук в обеспечении устойчивого развития общества и природы для повышения эффективности научных исследований и усиления их воздействия на бесконфликтное развитие общества и природы.

Задачи курса. В результате освоения курса студент должен:

1. оценить вклад отечественной и зарубежной науки в концепцию устойчивого развития;
2. усвоить практические навыки теоретических и прикладных исследований экологически сбалансированного развития общества и природы;
3. научиться характеризовать экологическую составляющую концепции устойчивого развития;
4. освоить умение оценивать экономическую составляющую концепции устойчивого развития;
5. интерпретировать социальную составляющую концепции устойчивого развития.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики (ОПК-4);
- Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности (ОПК-6).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

- 1) Знать:

Индекс компетенции (ОК, ПК, ППК или ПСК)	Индекс образовательного результата (З-1, З-2 и тд.)	Образовательный результат (указывается формируемые образовательные результаты в рамках соответствующих компетенций)
ОПК-4	З-1	терминология и основные понятия, касающиеся устойчивого развития;
	З-2	глобальные инициативы в области устойчивого развития, индикаторы УР;
	З-3	национальные планы действий по охране окружающей среды для устойчивого развития;
	З-4	критерии, на которые должно быть ориентировано устойчивое развитие (экологизация экономики производства, повышение качества жизни людей, снижение антропогенных нагрузок на окружающую среду);
	З-5	современные проблемы устойчивого развития. Механизмы возникновения и развития проблем экологии и природопользования;
	З-6	социальные и природные кризисы. Личный вклад населения в решение проблем экологии и природопользования;
	З-7	основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны

		окружающей среды;
	3-8	международные соглашения по предотвращению загрязнения геосфер на международном, Российском, региональном уровнях;
	3-9	современные проблемы природопользования. Понимание современных проблем экологии и природопользования
	3-10	основа общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды;
	3-11	основы экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска;
	3-12	способы и подходы к решению последствий воздействия на природные и природно-антропогенные системы, самостоятельной оценки экологического состояния среды;
ОПК-6	3-13	основы проектной деятельности в области экологии и природопользования, управления экологическими системами;
	3-14	особенности анализа и представления информации в области устойчивого развития;
	3-15	особенности экологического просвещения в соответствии с концепций устойчивого развития

2) Уметь:

Индекс компетенции (ОК, ПК, ППК или ПСК)	Индекс образовательного результата (У-1, У-2 и тд.)	Образовательный результат (указывается формируемые образовательные результаты в рамках соответствующих компетенций)
ОПК-4	У-1	использовать полученные теоретические знания для решения профессиональных проблем;
	У-2	понимать и определять эффективность моделей устойчивого развития при решении различных задач, а также пределы их возможностей;
	У-3	диагностировать вопросы, связанные с использованием природных ресурсов и последствиями состояния экологических систем;
	У-4	использовать теоретические знания в практической деятельности;
	У-5	задачи эффективного и экологически обоснованного использования природных ресурсов;
	У-6	проводить связь между социальными, природными и экономическими проблемами;
	У-7	использовать международные соглашения по предотвращению загрязнения геосфер на международном, Российском, региональном уровнях в профессиональной деятельности.
	У-8	представлять основу устойчивого развития человечества на глобальном и региональном уровнях.
ОПК-6	У-9	формулировать постановку цели и задач, уметь обосновать их выбор и пути решения;
	У-10	самостоятельно фиксировать и анализировать экологическое состояние окружающей среды;
	У-11	анализировать механизмы возникновения и развития проблем экологии и природопользования;
	У-12	понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования;
	У-13	проектировать решение комплексных проблем и разрабатывать пути решения;

3) Владеть

Индекс компетенции (ОК, ПК, ППК или ПСК)	Индекс образовательного результата (В-1, В-2 и тд.)	Образовательный результат (указывается формируемые образовательные результаты в рамках соответствующих компетенций)
ОПК-4	В-1	знаниями устойчивого развития;
	В-2	навыками прогнозировать последствия деятельности человека для окружающей среды;
	В-3	анализом проблем экологии и природопользовании на разных уровнях их развития;
ОПК-6	В-4	культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
	В-5	навыками получения необходимой исходной информации из разных источников, овладеть способами отбора, анализа интерпретации исходной информации для решения поставленных задач в области экологии и природопользования

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебно-тематический план

Для прикладного бакалавриата «Природопользование»

Рубеж дисциплины	Шифр раздела, темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Трудоемкость, часы (очная форма)		Трудоемкость, часы (заочная форма)	
			Лекции	Практические работы	Лекции	Практические работы
Рубеж 1	Р1	Глобальные экологические проблемы.	1	1		1
	Р2	Триединая концепция устойчивого развития.	2	1	1	2
	Р3	Глобализация и регионализация. Экономико-социально-экологические аспекты устойчивого развития	1	3	1	1
		РК1		1		
Рубеж 2	Р4	Геоэкологические аспекты устойчивого развития	1	2		
	Р5	Социально- и политико-экологические аспекты устойчивого развития.	1	2		1
	Р6	Проблемы перехода России к устойчивому развитию.	2	1	1	1
		РК2		1		
Рубеж 3	Р7	Региональные аспекты перехода к устойчивому развитию.	2	4	1	2
	Р8	Образование в интересах устойчивого развития	2	3		

		РКЗ		1		
--	--	-----	--	---	--	--

4.2. Содержание лекций:

Р 1. Глобальные экологические проблемы.

Устойчивое развитие и науки о Земле и обществе. Экологический контекст концепции устойчивого развития. Концепция рационального природопользования как отечественный аналог западной концепции устойчивого развития

Р 2. Триединая концепция устойчивого развития.

Триединая концепция устойчивого развития. Принципы устойчивого развития. Индикаторы устойчивого развития.

Р 3. Глобализация и регионализация. Экономико-социально-экологические аспекты устойчивого развития.

Феномен глобализма, его историческая неизбежность, внутренние противоречия. Тенденции глобализма и их воздействие на развитие стран и народов. Регионализм и его социально-экологическая сущность. Регионализация и ее социальный контекст. Интеграция систем Востока и Запада как условие глобальной социокультурной динамики.

Р 4. Геоэкологические аспекты устойчивого развития.

Природный и пространственный базис устойчивого развития. Естественная обеспеченность развития человеческого общества и ее пространственная дифференциация. Основные геоэкологические проблемы развития социума.

Р 5. Социально- и политико-экологические аспекты устойчивого развития.

Социальные параметры устойчивого развития, проблема оценки и измерения устойчивости развития. Характеристика качества жизни. Охрана и использование культурного наследия на глобальном, национальном и местном уровнях.

Р 6. Проблемы перехода России к устойчивому развитию.

Естественный потенциал устойчивости страны и ее районов. Исторический опыт устойчивого развития отдельных этносов и регионов. Историческая ретроспектива отклонений от стабильного развития и ее причины. Российская специфика устойчивого развития.

Р 7. Региональные аспекты перехода к устойчивому развитию.

Региональные индикаторы устойчивого развития. Перспективные национальные и региональные программы устойчивого развития.

Р 8. Образование в интересах устойчивого развития

Основные подходы (фасилитационный, холистический, гуманистический), принципы (экологические – упреждения и безопасности, экологического образования – непрерывности, думай глобально, действуй локально, регионоведения, преемственности); цели и задачи, методическая система реализации.

4.3. Практические работы

Р 1. Глобальные экологические проблемы.

Исторический контекст и предпосылки появления концепции устойчивого развития. Глобальный экологический кризис: генезис, формы проявления, социальные последствия, перспективы преодоления, роль в формировании идеологии устойчивого развития. Социальная миссия концепции устойчивого развития. Ее основные положения и общенаучные основы.

Р 2. Триединая концепция устойчивого развития.

Устойчивое развитие и науки о Земле и обществе. Экологический контекст концепции устойчивого развития. Концепция рационального природопользования как отечественный аналог западной концепции устойчивого развития. Вызовы времени, фундаментальные и прикладные проблемы наук о Земле и обществе.

Триединая концепция устойчивого развития.

Р 3. Глобализация и регионализация. Экономико-социально-экологические аспекты устойчивого развития.

Экологические проблемы мира, регионов. Причины глобальных проблем и их последствия. Естественноисторические аспекты устойчивого развития. Естественноисторические параметры и пределы развития социума на Земле.

Природные факторы социально-экономического развития и его экологические ограничения. Экономические параметры устойчивого развития. Проблемы населения, его избыток и дефицит. Проблема экономического роста и её интерпретация. Проблема экологизации хозяйства и его отраслевой структуры.

Рубежный контроль №1.

Р 4. Геоэкологические аспекты устойчивого развития.

Природный и пространственный базис устойчивого развития. Естественная обеспеченность развития человеческого общества и ее пространственная дифференциация. Основные геоэкологические проблемы развития социума. Геоэкологические параметры устойчивого развития.

Р 5. Социально- и политико-экологические аспекты устойчивого развития.

Социальные параметры устойчивого развития, проблема оценки и измерения устойчивости развития. Характеристика качества жизни. Единство природного и культурного наследия. Политика в области устойчивого развития. Правовое регулирование в устойчивом развитии.

Р 6. Проблемы перехода России к устойчивому развитию.

Историческая ретроспектива отклонений от стабильного развития и ее причины. Российская специфика устойчивого развития. Кризисы и риски и проблемы их преодоления. Предпосылки и условия перехода России к устойчивому развитию. Реализованные и будущие проекты по устойчивому развитию регионов. Арсенал научной поддержки перехода страны к устойчивому развитию.

Рубежный контроль №2

Р 7. Региональные аспекты перехода к устойчивому развитию.

Принцип регионализма. Региональные индикаторы устойчивого развития. Перспективные национальные и региональные программы устойчивого развития.

Р 8. Образование в интересах устойчивого развития

Основные подходы (фасилитационный, холистический, гуманистический), принципы (экологические – упреждения и безопасности, экологического образования – непрерывности, думай глобально, действуй локально, регионоведения, преемственности); цели и задачи, методическая система реализации.

Рубежный контроль №3

4.4. Курсовая работа

Требования к курсовой работе

Объем курсовой работы должен быть в пределах 25 страниц.

Структура курсовой работы

Курсовая работа должна включать в себя следующие разделы:

- а) титульный лист;
- б) оглавление;
- в) введение;
- г) главы основной части;
- д) заключение (выводы);
- е) список использованных источников;
- ж) приложения - при необходимости;

Курсовая работа сдается на проверку преподавателю.

Номер темы курсовой работы должен соответствовать последней цифре номера шифра студента.

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

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 желательные собственные выводы.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

При прослушивании лекций рекомендуется в конспекте отмечать все важные моменты, на которых заостряет внимание преподаватель, в частности те, которые направлены на качественное выполнение соответствующей практической работы.

Преподавателем запланировано использование при чтении лекций технологии учебной дискуссии. Поэтому рекомендуется фиксировать для себя интересные моменты с целью их активного обсуждения на дискуссии в конце лекции.

Залогом качественного выполнения практических работ является самостоятельная подготовка к ним накануне путем повторения материалов лекций. Рекомендуется подготовить вопросы по неясным моментам и обсудить их с преподавателем в начале практической работы.

Преподавателем запланировано применение на практических работах технологий развивающего обучения, коллективного взаимодействия, разбора конкретных ситуаций. Поэтому приветствуется групповой метод выполнения практических работ и защиты отчетов, а также самооценка и обсуждение результатов выполнения практических занятий.

Для текущего контроля успеваемости по очной и 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 работах в целях лучшего освоения материала и получения высокой оценки по результатам освоения дисциплины.

Выполнение самостоятельной работы подразумевает самостоятельное изучение разделов дисциплины, выполнение курсовой работы, подготовку к практическим занятиям, к рубежным контролям (для очной формы обучения), подготовку к экзамену.

Рекомендуемая трудоемкость самостоятельной работы представлена в таблице:

Шифр СРС	Виды самостоятельной работы студентов (СРС)	Наименование и содержание	Трудоемкость, часы (заочная (ускоренная) форма)	Трудоемкость, часы (для заочной формы)
С1	Углубленное изучение разделов, тем дисциплины лекционного курса	С1.1 Количественная оценка экологических факторов.		5
		С1.2 Основы проектной деятельности в УР	0,5	5
		С1.3 Научные подходы в устойчивом развитии	0,5	5
С2	Изучение разделов, тем дисциплины не вошедших в лекционный курс	С2.1 НИР и УР	0,5	5
		С2.2 Экология как наука, охватывающая связи на всех уровнях организации жизни: организменном, популяционном и биоценоотическом.	0,5	5
С3	Подготовка к аудиторным занятиям (практические и лабораторные	С3.1 Подготовка к рубежному контролю (по 2 часа на каждый рубеж)	6	
		С 3.2 Подготовка к практическим работам (по 0,5 часу на каждое практическое занятие по очной форме обучения и по 2 часа для заочной формы обучения)	5	8

	занятия, текущий ² и рубежный контроль ³)			
C4	Подготовка к промежуточной аттестации ⁴ по дисциплине (зачет, экзамен)	C4.1 Подготовка к зачету		
		C 4.2 Подготовка к экзамену	27	27
		C 4.3 Подготовка курсовой работы	36	36
Итого:			76	96

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Перечень оценочных средств

1. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности студентов в КГУ;
2. Банк заданий к рубежным контролям № 1, № 2, №3 (для очной формы);
3. Банк заданий к экзамену;
4. 5. Курсовая работа;
6. Отчеты студентов по практическим работам.

6.2. Система балльно-рейтинговой оценки работы студентов по дисциплине

Очная форма

№	Наименование	Содержание							
		Распределение баллов за 7 семестр							
1	Распределение баллов за семестр по видам учебной работы.	<i>Вид УР</i>	<i>Посещение лекций</i>	<i>Выполнение и защита отчетов по практ. работам</i>	<i>Работа на практ. занятиях</i>	<i>Рубежный контроль №1</i>	<i>Рубежный контроль №2</i>	<i>Рубежный контроль №3</i>	<i>Экзамен</i>
		<i>Балльная оценка</i>	<i>6*2б.=12</i>	<i>1б</i>	<i>1б</i>	<i>12б</i>	<i>14б</i>	<i>14б</i>	<i>30</i>
		<i>Примечания:</i>	<i>За прослушанную лекцию. Всего: 12</i>	<i>Всего 8 работ*1 = 8</i>	<i>10 занятий по 1. Максимум 10</i>	<i>На 3-м занятии</i>	<i>На 6-м занятии</i>	<i>На 10-м занятии</i>	
		<i>Курсовая работа</i>							
		<i>Объект оценки:</i>	<i>Качество пояснительной записки</i>	<i>Качество графической части</i>	<i>Качество доклада</i>	<i>Ритмичность выполнения</i>	<i>Качество защиты</i>	<i>Всего</i>	
		<i>Балльная оценка:</i>	<i>До 20</i>	<i>До 20</i>	<i>До 20</i>	<i>Коэффициент от 08 до 1,2</i>	<i>До 40</i>	<i>100</i>	

2	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и экзамена	60 и менее баллов – неудовлетворительно (незачтено); 61...73 – удовлетворительно (зачтено); 74... 90 – хорошо; 91...100 – отлично
3	Критерий допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического экзамена (национальной оценки) по дисциплине, возможность получения бонусных баллов	<i>Для допуска к промежуточной аттестации (экзамен) студент должен набрать по итогам рубежного и текущего контроля 50 баллов, выполнить все практические работы и курсовую работу.</i> <i>Для получения экзамена «автоматически» студенту необходимо набрать за семестр следующее минимальное количество баллов:</i> <i>- 68 для получения экзамена автоматически, с оценкой удовлетворительно.</i> <i>По согласованию с преподавателем студенту, 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 выставлена оценка автоматически «хорошо» или «отлично».</i>
4	Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) студентов для получения недостающих баллов в конце семестра	<i>В случае если к промежуточной аттестации (экзамен) набрана сумма менее 50 баллов, студенту необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных задания, до конца последней (зачетной) недели семестра. При этом необходимо проработать материал всех пропущенных практических работ.</i> <i>Формы дополнительных заданий (назначаются преподавателем):</i> <i>- выполнение и защита пропущенных практических работ – до 1-го балла;</i> <i>- прохождение рубежного контроля № 1 – 12 баллов, рубежного контроля №2 до 14 баллов и рубежный контроль №3 до 14 баллов.</i> <i>Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлений, проводится путем выполнения дополнительных заданий, формы и объем которых определяется преподавателем</i>

Заочная форма

№	Наименование	Содержание							
		Распределение баллов за 9 семестр							
1	Распределение баллов за семестр по видам учебной работы.	Вид УР	Посещение лекций	Выполнение и защита отчетов по практическим работам	Работа на практических занятиях				экзамен
		Балльная оценка	2*5б.=10	6 б	6 б				30
		Примечания:	За прослушанную лекцию. Всего: 10	Всего 6 работ*6 = 36	4 занятий по 6. Максимум 24				
		<i>Курсовая работа</i>							
		Объект оценки:	Качество пояснительной записки	Качество графической части	Качество доклада	Ритмичность выполнения	Качество защиты	Всего	
		Балльная оценка:	До 20	До 20	До 20	Коэффициент от 0,8 до 1,2	До 40	100	

2	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и экзамена	60 и менее баллов – неудовлетворительно (незачтено); 61...73 – удовлетворительно (зачтено); 74... 90 – хорошо; 91...100 – отлично
3	Критерий допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического экзамена (национальной оценки) по дисциплине, возможность получения бонусных баллов	<i>Для допуска к промежуточной аттестации (экзамену) студент должен набрать по итогам рубежного и текущего контроля 50 баллов, выполнить все практические работы и курсовую работу.</i> <i>Для получения экзамена «автоматически» студенту необходимо набрать за семестр следующее минимальное количество баллов:</i> <i>- 68 для получения экзаменационной оценки удовлетворительно.</i> <i>По согласованию с преподавателем студенту, 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 оценку «хорошо» или «отлично» автоматически</i>
4	Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) студентов для получения недостающих баллов в конце семестра	<i>В случае если к промежуточной аттестации (экзамену) набрана сумма менее 50 баллов, студенту необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра. При этом необходимо проработать материал всех пропущенных лабораторных работ.</i> <i>Формы дополнительных заданий (назначаются преподавателем):</i> <i>- выполнение и защита пропущенных практических работ– до 5-х баллов.</i> <i>Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлений, проводится путем выполнения дополнительных заданий, формы и объем которых определяется преподавателем</i>

6.3. Процедура оценивания результатов освоения дисциплины

Рубежный контроль №1 и №2 проводится в виде тестирования. Тест включает 10 вопросов. Правильный ответ оценивается в 1,2 и 1,4 балла. По желанию студентов РК №1 может быть проводится в виде защиты реферата, рубежный контроль №2 проводится по вопросам в устной беседе. Рубежный контроль №3 проводится в виде защиты домашней контрольной работы.

Перед проведением каждого рубежного контроля преподаватель прорабатывает со студентами основной материал соответствующих разделов дисциплины в форме краткой лекции-дискуссии.

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 студента. 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 ведомости, которые сдаются в организационный отдел института в день экзамена, а также выставляются в зачетную книжку студента.

6.4. Примеры оценочных средств для рубежных контролей и экзамена

Примерные задания для рубежного контроля №1

Вариант 1

1. Широкоую огласку концепция устойчивого развития получила:

1. 1935 г.
2. 1975 г.
3. 1980 г.
4. 1985 г.
5. 1990 г.

2. Трехединая концепция устойчивого развития включает составляющие:

1. экономическую, экологическую, поведенческую;
2. социологическую, экономическую, экологическую;
3. биоэкологическую, гуманитарную, естественнонаучную;
4. естественнонаучную, гуманитарную, физико-математическую.

3. Одним из первых документов глобального значения стала резолюция XVII сессии Генеральной Ассамблеи ООН, принятая в 1962 году. Что в ней было отмечено:

1. удовлетворение потребностей настоящего времени не подрывает способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности

2. эксплуатация природных ресурсов, направление инвестиций, ориентация научно-технического развития, развитие личности и институциональные изменения согласованы друг с другом и укрепляют нынешний и будущий потенциал для удовлетворения человеческих потребностей и устремлений.

3. экономическое развитие и охрана природы должны быть синхронными и проходить под контролем международных общественных организаций.

4. Выберите цель Всемирного фонда дикой природы:

1. предотвращение деградации природной среды; помощь в построении будущего с гармоничным сосуществованием человека и природы; привлечение финансовых средств для охраны природы и спасения от исчезновения отдельных видов флоры и фауны;

2. гарантировать способность Земли воспроизводить жизнь во всём её многообразии.

3. осуществление мер по борьбе с антропогенными экологическими бедствиями, содействие обмену экологическими знаниями и технологиями, поддержка в развитии экологического законодательства.

4. содействие сотрудничеству между различными экологическими группами и движениями, оказание финансовой помощи в решении экологических проблем и проблем развития инфраструктуры экологических организаций.

5. Установите соответствие между международными программами и их видом деятельности:

1. Глобальная система мониторинга окружающей среды (ГСМОС)	А. проведение исследований природных ресурсов, создание на местах учебных учреждений и материально-технической базы для проведения прикладных исследований.
2. ПРООН - Программа ООН по развитию - United Nations Development Programme (UNDP).	Б. осуществление программ в области управления окружающей средой, сохранения наземных экосистем, борьбы с опустыниванием, деградацией.
3. Программа ООН по окружающей среде - United Nations Environment Programme (UNEP)	В. объединение многочисленных данных (по землепользованию, климату, социально-экономическому развитию) на основе технологии геоинформационных систем; предоставление консультативных услуг по управлению информационными ресурсами.

6. По степени обусловленности факторы устойчивого развития делятся:

1. Объективные и субъективные.
2. Прямые и косвенные.
3. Внутренние и внешние.
4. Стабилизирующие и дестабилизирующие.

7. Выберите индикаторы экономического развития:

1. валовой региональный продукт;
2. уровень безработицы;
3. уровень шумового загрязнения;
4. инвестиционная привлекательность региона.
5. миграционное сальдо.
6. уровень преступности.
7. демографическая нагрузка.

8. Установите соответствие индикаторов устойчивого развития и их показателей:

1. Экономические
2. Социальные
3. Экологические

- а. валовой региональный продукт;
- б. уровень безработицы;
- в. уровень шумового загрязнения;
- г. инвестиционная привлекательность региона.
- д. миграционное сальдо.
- е. уровень преступности.
- ё. демографическая нагрузка.
- ж. уровень озеленения территории города.
- з. качество поверхностных вод.
- и. уровень механизированной переработки отходов

9. Основателем «Римского клуба» является:

1. А. Печчеи
2. В.И.Вернадский
3. В. Шелфорд
4. А. Тенсли
5. Ю. Либих

10. Международная конференция по окружающей среде и развитию состоялась в 1992 г. в:

1. Рио-де-Жанейро
2. Риме
3. Нью-Йорке
4. Париже
5. Москве

Эталонные ответы

№ вопроса	Вариант 1	№ вопроса	Вариант 1
1	3	6	1
2	2	7	1,2,4

3	3	8	1-а,б,и,д; 2- б,е,ё,д; 3-в,ж,з
4	2	9	1
5	1-в, 2-а, 3-б	10	1

Вопросы к реферату

1. Что определило необходимость создания концепции устойчивого развития?
2. Как бы Вы определили, что такое устойчивое развитие территорий?
3. В чем особенности географических основ устойчивого развития территорий?
4. Что такое “коэволюция природы и общества”?
5. В чем особенности экологической, экономической и социальной компонент УР?
6. В чем сущность информационного обеспечения УР?
7. Какова роль масштаба при создании моделей УР?
8. Что входит в понятие «социума» и какова его роль в УР?
9. В чем особенности оптимизации взаимодействия природы и общества?
10. Поясните роль культуры и традиций в разработке моделей УР.

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, цели, задачи, 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 желательные 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 №2

Вариант 1

1. **1. Закон РФ “Об охране окружающей среды” был принят в:**
2. 1) 1990 г.; 2) 1993 г.; 3) 1995 г.; 4) 1997 г.; 5) 2002 г.; 6) _____

3. **2. Киотский протокол предусматривает:**
4. 1) Перенос промышленных предприятий за черту города.
5. 2) Интенсификацию разработок нефтяных месторождений.
6. 3) Сокращение вырубке тропических лесов.
7. 4) Снижение выбросов парниковых газов.
8. 5) Увеличение выбросов парниковых газов.

3. Природоохранные мероприятия на международном уровне проводятся под эгидой:
 1. НАТО.
 2. ЕЭС.
 3. ООН.
 4. ОПЕК.
 5. ВТО.

4. Выберите составляющую концепции устойчивого развития, которая ориентирована на человека и направлена на сохранение стабильности социальных и культурных систем, в том числе, на сокращение числа разрушительных конфликтов между людьми:
 1. Экологическая
 2. естественнонаучная.
 3. гуманитарная.
 4. экономическая.
 5. социальная
 6. психологическая
 7. физико-математическая
 9. Биоэкологическая
 10. Поведенческая

9. **5. Какой вид деятельности человека оказывает наибольшее воздействие на живые организмы?**
 1. атомная энергетика и обогащение урана
 2. горнодобывающая и перерабатывающая промышленность
 3. строительство водохранилищ
 4. сеть магистралей надземного и подземного транспорта
 5. радиоэлектронная промышленность

- 10.
11. **6. Демографический взрыв *не* приводит к:**
 1. Повышению солнечной активности.
 2. Истощению природных ресурсов.
 3. Увеличению загрязнения природной среды.
 4. Сокращению биоразнообразия.
 5. Сокращению пахотных угодий.

1. Самым эффективным действием человека для улучшения экологических условий окружающей среды могло бы быть:
 1. Повторное использование стеклянной тары.
 2. Активное участие в принятии законов об охране окружающей среды.
 3. Езда на велосипеде вместо автомобиля.
 4. Переход к вегетарианскому питанию.
 5. Сокращение промышленного производства.

7. Парадигма устойчивого развития включает в себя требования:
 1. к защите окружающей среды, социальной справедливости и отсутствия расовой и национальной дискриминации.
 2. к постоянному росту экономических показателей страны, ее регионов, городов, сел и отдельных отраслей экономики;
 3. к сохранению окружающей среды и улучшению санитарных условий проживания и труда людей.

8. Выберите составляющие концепции устойчивого развития при взаимодействии друг с другом, порождают такие новые задачи, как достижение справедливости внутри одного поколения (например, в отношении распределения доходов) и оказание целенаправленной помощи бедным слоям населения:
 1. социальная
 2. гуманитарная
 3. экономическая
 4. естественнонаучная
 5. биоэкологическая
 6. Экологическая
 7. физико-математическая
 8. поведенческая

9. Назовите международную организацию, которая содействует экономическому и социальному развитию. Основная деятельность: анализ и решение проблем охраны окружающей среды (загрязнение воздуха, управление опасными отходами, обработка промышленных отходов, обмен информацией); принятие рекомендаций по отдельным аспектам охраны окружающей среды; предоставление консультативных услуг, финансовой и технической помощи; обмен информацией:
 1. ЮНЕСКО
 2. МСОП
 3. ООН
 4. ОЭСР - Организация экономического сотрудничества и развития
 5. АМАП - Программа по арктическому мониторингу и оценке состояния окружающей среды
 6. КАФФ - Программа по охране арктической флоры и фауны
 7. ВВФ - Всемирный фонд дикой природы
 8. Гринпис
 9. "Зеленый крест" (МЗК)

10. Международный исследовательский центр «Римский клуб» был организован в:
 1. 1968 г.
 2. 1940 г.
 3. 1985 г.
 4. 1999 г.
 5. 1925 г.

Эталонные ответы

№ вопроса	Вариант 1	№ вопроса	Вариант 1
1	5	6	1
2	4	7	3
3	3	8	1,3,6
4	5	9	4
5	4	10	1

Вопросы для беседы

Принцип регионализма в России.

Региональные индикаторы устойчивого развития.

Перспективные национальные и региональные программы устойчивого развития.

Фасилитационный подход в образовании для устойчивого развития;

Холистический подход в образовании для устойчивого развития.

Примерные задания для рубежного контроля №3

Вариант 1

1. Что определило необходимость создания концепции устойчивого развития?
2. Поясните роль культуры и традиций в разработке моделей УР.
3. Выявите основные «экологические угрозы» региона
4. Природный и пространственный базис устойчивого развития.
5. Культурное наследие как стабилизатор развития.

Вариант 2

1. Как бы Вы определили, что такое устойчивое развитие территорий?
2. Что такое духовная составляющая УР?
3. Социально-демографические проблемы Курганской области
4. Основные геоэкологические проблемы развития социума
5. Феномен глобализма.

Вариант 3

1. Что такое «коэволюция природы и общества»?
2. Что такое индикаторы УР и для чего они нужны?
3. Общенаучные основы УР.
4. Геоэкологические параметры устойчивого развития.
5. Регионализм и его социально-экологическая сущность.

Вариант 4

1. В чем особенности экологической, экономической и социальной компонент УР?
2. В чем особенности информационного общества?
3. В чем особенности УР России?
4. Природные факторы социально-экономического развития и его экологические ограничения.
5. Естественный потенциал устойчивости страны и ее районов.

Вариант 5

1. В чем сущность информационного обеспечения УР?
2. В чем суть демографических проблем России?
3. Вклад отечественной и мировой экологии в идеологию устойчивого развития.
4. Экономические параметры устойчивого развития.
5. Российская специфика устойчивого развития. Кризисы и риски и проблемы их преодоления.

Вариант 6

1. Какова роль масштаба при создании моделей УР?
2. Можно ли говорить о социальной ориентированности программ УР России?
3. Вклад отечественной и мировой философии в идеологию устойчивого развития.
4. Демографические проблемы.
5. Предпосылки и условия перехода России к устойчивому развитию.

Вариант 7

1. Что входит в понятие «социума» и какова его роль в УР?
2. Какова специфика перехода России к УР?
3. Вклад социологов в идеологию устойчивого развития
4. Проблема экологизации хозяйства и его отраслевой структуры
5. Природопользование и проблемы УР.

Вариант 8

1. В чем особенности оптимизации взаимодействия природы и общества?
2. Каковы средства реализации программ УР?
3. Глобальные проблемы человечества и их причины.
4. Социальные параметры устойчивого развития.
5. Что определило необходимость создания концепции устойчивого развития?

Вариант 9

1. Что такое «гармонизация» экологии и экономики и возможно ли создание экологизированной экономики?
2. Каковы особенности экономики региона ?
3. Биосфера. Пределы устойчивости.
4. Проблема оценки и измерения устойчивости развития.
5. Выявите основные «экологические угрозы» региона

Вариант 10

- 1 Охарактеризуйте принципы рационального природопользования и их отношение к УР.
- 2 Охарактеризуйте наиболее вероятные сценарии развития России.
- 3 Концепция рационального природопользования и УР.
- 4 Глобальный феномен этнического и культурного многообразия.
- 5 Что такое «коэволюция природы и общества»?

Примерные вопросы для экзамена

1. Исторические предпосылки появления концепции устойчивого развития.
2. Общенаучные основы УР.
3. Концепция рационального природопользования и УР.
4. Вклад отечественной и мировой экологии в идеологию устойчивого развития.
5. Вклад отечественной и мировой философии в идеологию устойчивого развития.
6. Вклад отечественной и мировой экономики в идеологию устойчивого развития.
7. Вклад социологов в идеологию устойчивого развития.
8. Биосфера. Пределы устойчивости.
9. Природный и пространственный базис устойчивого развития.
10. Геоэкологические параметры устойчивого развития.
11. Природные факторы социально-экономического развития и его экологические ограничения.
12. Экономические параметры устойчивого развития.
13. Демографические проблемы.

14. Проблема экономического роста и её интерпретация.
 15. Проблема экологизации хозяйства и его отраслевой структуры.
 16. Социальные параметры устойчивого развития.
 17. Кризисы и риски и проблемы их преодоления.
 18. Предпосылки и условия перехода России к устойчивому развитию.
 19. Природопользование и проблемы УР.
 20. Социально-демографические проблемы Курганской области.
 21. Исторические предпосылки появления концепции устойчивого развития.
- Общенаучные основы УР.
22. Глобальные проблемы человечества и их причины.
 23. Основные геоэкологические проблемы развития социума.
 24. Проблема оценки и измерения устойчивости развития.
 25. Глобальный феномен этнического и культурного многообразия.
 26. Геоинформационные системы и другие современные технологии обеспечения устойчивости развития.
 27. Естественный потенциал устойчивости страны и ее районов.

Примерные темы курсовых работ

- Социально-демографические проблемы Курганской области;
 Глобальный феномен этнического и культурного многообразия;
 Холистический подход в образовании для устойчивого развития;
 Особенности методической системы образования для устойчивого развития.

7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

7.1. Основная учебная литература

1 Несговорова, Н. П. Устойчивое развитие и природопользование : учебное пособие / Н. П. Несговорова, Н. Г. Ионина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, Курганский государственный университет. - Курган: Издательство Курганского государственного университета, 2009. – 173 с.

2 Устойчивое развитие: человек и биосфера [Электронный ресурс] / Ягодин Г.А. - М. : БИНОМ, 2013. – Доступ из ЭБС «Консультант студента»

7.2. Дополнительная учебная литература

1 Несговорова Н.П., Савельев В.Г. Основы системного анализа и моделирования экологических систем. – Курган: Изд-во КГУ, 2014. – 222 с.

2 Несговорова Н.П., Савельев В.Г. Эколого-педагогическая деятельность учителя в образовании школьников: дидактика экологического образования. – Курган: Изд-во КГУ. - 2017 – 256 с.

3 Несговорова Н.П. Экологическое образование. Введение в предмет. – Курган, 2004. – 163 с.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Несговорова Н.П. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Устойчивое развитие». Курган: КГУ, 2014. – 18 с.

Несговорова, Н. П. Устойчивое развитие и природопользование : учебное пособие / Н. П. Несговорова, Н. Г. Ионина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, Курганский государственный

университет. - Курган: Издательство Курганского государственного университета, 2009. – 173 с.

Несговорова Н.П., Савельев В.Г. Основы системного анализа и моделирования экологических систем. – Курган: Изд-во КГУ, 2014. – 222 с.

Бухтояров О.И., Несговорова Н.П., Савельев В.Г., Иванцова Г.В., Богданова Е.П. Методы экологического мониторинга качества сред жизни и оценки их экологической безопасности. – Курган: Изд-во КГУ, 2014. – 194 с.

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

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.

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).

программное обеспечение и Интернет-ресурсы

<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.ustoichivo.ru/> (Информационный сайт по 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 (1 шт.); Ионномер-pH-метр И-500 микропроцессорный (1 шт.); Шкаф сушильный ШС-80-01 (1 шт.); 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.

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Дисциплина «Устойчивое развитие» преподается в течение одного семестра, в виде лекций и практических работ 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 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 студентов, 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
«Устойчивое развитие»

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата

05.04.06 – Экология и природопользование

Направленность:

Управление экологическими системами

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ (108 академических часа)

Семестр: 7 (очная форма обучения), 9 (заочная форма обучения).

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Содержание дисциплины

Глобальные экологические проблемы. Триада концепция устойчивого развития. Глобализация и регионализация. Экономико-социально-экологические аспекты устойчивого развития. Геоэкологические аспекты устойчивого развития. Социально- и политико-экологические аспекты устойчивого развития. Проблемы перехода России к устойчивому развитию. Региональные аспекты перехода к устойчивому развитию. Образование в интересах устойчивого развития.