

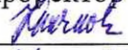
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР «ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»

Кафедра «Экология и природопользование»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по НР

 /Ключкова Т.А./
«21» 12 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ»

направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
(уровень бакалавриата)

профиль:
«Экология»

Петропавловск-Камчатский,
2022

Рабочая программа по дисциплине «Устойчивое развитие» составлена на основании ФГОС ВО направления подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»

Составитель рабочей программы
Доцент кафедры ЭП, к.б.н. Миловская Л.В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры ЭП

«21» 12 2022 г., протокол № 6

И.о.заведующего кафедрой ЭП
«21» 12 2022 г., Клочкова Т.А. Клочкова Т.А.

1. Цели и задачи изучения учебной дисциплины

Цель освоения дисциплины «Устойчивое развитие» — изучение принципов взаимодействия природы и человека, позволяющим удовлетворять потребности нынешнего поколения, но не ставить под угрозу возможность удовлетворения потребностей последующих поколений.

В задачи данного курса входит:

- рассмотреть экологическую устойчивость человечества и определить экологические индикаторы устойчивого развития;
- рассмотреть экономическую устойчивость человечества и определить экономические индикаторы устойчивого развития;
- рассмотреть социальную устойчивость человечества и определить социальные индикаторы устойчивого развития;
- рассмотреть связь развития цивилизации с «ядром» природных ресурсов, составляющих её экономику.

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общепрофессиональной компетенции:

- Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования (ОПК-1).

Планируемые результаты освоения практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлены в таблице.

Таблица - Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
ОПК-1	Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ИД-1 _{ОПК-1} : Знает основные законы фундаментальных наук о Земле, естественно-научных и математических дисциплин, связанных с профессиональной деятельностью. ИД-2 _{ОПК-2} : Умеет применять законы фундаментальных наук о Земле, естественнонаучных и математических дисциплин в профессиональной деятельности.	Знать:	3(ОПК-1)1
			— определение понятия устойчивого развития человечества;	3(ОПК-1)2
			— классификацию природных ресурсов по степени их возобновления;	3(ОПК-1)3
			— экологическую, экономическую и социальную устойчивость человечества;	3(ОПК-1)4
			— связь развития цивилизации с использованием природных ресурсов;	3(ОПК-1)5
			— связь вопросов устойчивого развития человечества с проблемами устойчивого природопользования;	3(ОПК-1)6
			— базовые и методические подходы к анализу ситуации для оценки устойчивости развития;	3(ОПК-1)7
			— современные проблемы устойчивого развития человечества;	3(ОПК-1)8
— роль устойчивого развития в жизни современного общества.				

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
			Уметь: – анализировать частные и общие проблемы устойчивого развития, касающиеся экологических, политических, социальных, экономических, религиозных, культурных аспектов в разных странах и, особенно, в России	У(ОПК-1)1
			Владеть: — анализа и синтеза экологической информации к изучению и решению проблем устойчивого развития; — обработки и критической оценки информации; — формирования суждения о значении и последствиях своей профессиональной деятельности с учетом социальных, этических и природоохранных аспектов; — системного подхода к изучению и решению задач устойчивого развития, а также способности правильно оценивать локальные и отдаленные последствия принимаемых решений в отношении окружающей среды.	В(ОПК-1)1 В(ОПК-1)2 В(ОПК-1)3 В(ОПК-1)4

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Устойчивое развитие» является дисциплиной обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений.

При изучении дисциплины « Устойчивое развитие» используются знания по таким дисциплинам, как:

Почвоведение — состав, свойства, происхождение, развитие, географическое распространение, рациональное использование почвы, как природного тела, средства производства и предмета труда, биогеохимическая ситуация.

Биология — разнообразие живых организмов и их распространение.

Общая экология — принципы эволюционной экологии, основы структуры популяции, популяционная динамика и генетика популяций, закономерности действия биотических и абиотических факторов, экологические механизмы адаптаций.

География — природные и производственные территориальные комплексы и их компоненты.

Биогеография — влияние окружающей среды на пространственную дифференциацию организмов и их сочетания, а также особенности формирования и современного состояния флоры и фауны разных регионов Земного шара.

Ресурсоведение — комплексная система знаний о ресурсно-экономических, ресурсно-экологических, социально-демографических, правовых, международных и другие аспектах использования обществом ресурсного потенциала;

Охрана окружающей среды — система международных, государственных и общественных мероприятий, направленных на рациональное использование, воспроизводство и охрана природных ресурсов и улучшение состояния природной среды, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидация ее последствий;

Антропогенное загрязнение окружающей среды — охрана природной среды от разрушительного антропогенного воздействия, защита среды от разнообразных загрязнений — физических, химических, биологических.

Экономика — мировые природные ресурсы, мировое продовольственное положение, международное общественное разделение труда, размещение производительных сил, экономическое районирование, урбанизация и экономика городов, экономика здравоохранения, экономика охраны окружающей среды, рекреационная экономика.

Знания по дисциплине «Устойчивое развитие» могут быть использованы студентами при написании выпускной квалификационной работы и в дальнейшей профессиональной деятельности.

4. Содержание дисциплины

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Всего часов	Аудиторные занятия	Контактная работа по видам учебных занятий			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля	Итоговый контроль знаний по дисциплине
			Лекции	практические занятия	Лабораторные работы			
Раздел 1. Развитие концепции устойчивого развития	55	25	10	15	–	30	Контрольная работа	
Тема 1. Возникновение и становление научных представлений об устойчивом развитии человечества	11	5	2	3	–	6	Опрос, практические задания	
Тема 2. Глобальный кризис, как совокупность общепланетарных проблем	11	5	2	3	–	6	Опрос, практические задания	
Тема 3. Международное сотрудничество и конференции по устойчивому развитию. Конференция ООН по окружающей среде (Стокгольм, 1972 г.)	11	5	2	3	–	6	Опрос, практические задания	
Тема 4. Конференция ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро в 1992 г.	11	5	2	3	–	6	Опрос, практические задания	
Тема 5. Обострение проблемы глобальной деградации природы	11	5	2	3	–	6	Опрос, практические задания	
Раздел 2. Сложность перехода к устойчивому развитию	53	25	10	15	–	28	Контрольная работа	
Тема 6. Проблемы бедности, глобализации и терроризма	17	8	3	5		9	Опрос, практические задания	

Тема 7. Пути перехода к устойчивому развитию. Системы индикаторов устойчивого развития: социальная, экономическая, экологическая, институциональная	17	8	3	5		9	Опрос, практические задания	
Тема 8. Глобальные предпосылки перехода России на путь устойчивого развития. Ориентация на сырьевую экономику — причина неустойчивых тенденций развития России	19	9	4	5		10	Опрос, практические задания	
Зачет с оценкой								+
Всего	108	50	20	30		58		+

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Всего часов	Аудиторные занятия	Контактная работа по видам учебных занятий			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля	Итоговый контроль знаний по дисциплине
			Лекции	практические занятия	Лабораторные работы			
Раздел 1. Развитие концепции устойчивого развития	52	9	3	6	-	43	Контрольная работа	
Тема 1. Возникновение и становление научных представлений об устойчивом развитии человечества	10	2	1	1	-	8	Опрос, практические задания	
Тема 2. Глобальный кризис, как совокупность общепланетарных проблем	10	2	-	2	-	8	Опрос, практические задания	
Тема 3. Международное сотрудничество и конференции по устойчивому развитию. Конференция ООН по окружающей среде (Стокгольм, 1972 г.)	11	2	1	1	-	9	Опрос, практические задания	
Тема 4. Конференция ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро в 1992 г.	11	2	1	1	-	9	Опрос, практические задания	
Тема 5. Обострение проблемы глобальной деградации природы	10	1	-	1	-	9	Опрос, практические задания	
Раздел 2. Сложность перехода к устойчивому развитию	52	9	3	6	-	43	Контрольная работа	
Тема 6. Проблемы бедности, глобализации и терроризма	17	3	1	2	-	14	Опрос, практические	

							ские задания	
Тема 7. Пути перехода к устойчивому развитию. Системы индикаторов устойчивого развития: социальная, экономическая, экологическая, институциональная	17	3	1	2	-	14	Опрос, практические задания	
Тема 8. Глобальные предпосылки перехода России на путь устойчивого развития. Ориентация на сырьевую экономику — причина неустойчивых тенденций развития России	18	3	1	2	-	15	Опрос, практические задания	
Зачет с оценкой	4							4
Всего	108	18	6	12	-	86		4

4.2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Развитие концепции устойчивого развития

Тема 1 Возникновение и становление научных представлений об устойчивом развитии человечества.

Лекция

Теория Мальтуса. Динамика человеческой популяции. Переход к экспоненциальному росту численности населения. Развитие цивилизации и расходование природных ресурсов. Проблема обеспеченности ресурсами.

Тема 2. Глобальный кризис, как совокупность общепланетарных проблем.

Лекция

Начало процесса осознания кризиса и поиска путей выхода из него. История исследований изучения глобальных процессов. Работы Римского клуба. Работа Медоузов «Пределы роста». Алармизм и индустриализм.

Тема 3. Международное сотрудничество и конференции по устойчивому развитию. Конференция ООН по окружающей среде (Стокгольм, 1972 г.).

Лекция

«Декларация об окружающей человека среде»; принятие Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП). Международная комиссия по окружающей среде и развитию — МКОСР (Стокгольм, 1983 г.): доклад о долгосрочном развитии человечества («Наше общее будущее») — итог научного и политического анализа причин глобального кризиса, поиска и выбора путей их устранения; определение понятия «устойчивое развитие» в трактовке МКОСР.

Тема 4. Конференция ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро в 1992 г..

Лекция

Принятие нового принципа развития мировых производительных сил — концепции устойчивого развития. Значение концепции устойчивого развития. Рио+5 (Нью-Йорк, 1997), Рио+10 (Йоханнесбург, 2002), Рио+20 (Рио-де-Жанейро, 2012).

Тема 5. Обострение проблемы глобальной деградации природы.

Лекция

Анализ модели Медоузов «Мир-3» («Пределы роста. 30 лет спустя»): продолжающийся экспоненциальный рост численности населения Земли и давления на природу, динамика роста в конечном мире и её последствия (истощение природных ресурсов, продовольственная пробле-

ма, загрязнение окружающей среды).

Практическое занятие

Вопросы для обсуждения:

1. Демографические проблемы России.
2. Демографические проблемы Китая.
3. Демографические проблемы Южной Азии.
4. Демографические проблемы Индии.
5. Демографические проблемы западной Европы и Японии.
6. Сокращение площади естественных экосистем.
7. Дефицит пресной воды.
8. Загрязнение окружающей среды.
9. Истощение ресурсов.

Литература: [1], [2], [3]

Практическое занятие

Вопросы для обсуждения:

1. Доклады Римского клуба — начало эпохи перехода человечества к новому экологическому мышлению (1968).
2. Два направления общественной мысли: оптимистическое (индустриализм) и пессимистическое.
3. Глобальный системный кризис (кризис современного мироустройства и мироуправления), начало процесса осознания кризиса и поиска путей выхода из него.

Литература: [1], [2], [3]

Практическое занятие

Вопросы для обсуждения:

1. Конференция ООН по окружающей среде (Стокгольм, 1972):
 - а) «Декларация об окружающей человека среде»;
 - б) принятие Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП).
2. Итог работы МКОСР (Стокгольм, 1983):
 - а) доклад «Наше общее будущее» о долгосрочном развитии человечества — научный и политический анализ причин глобального кризиса, поиск и выбор путей их устранения;
 - б) определение понятия «устойчивое развитие».

Литература: [1], [2], [3]

Практическое занятие

Вопросы для обсуждения:

1. Принятие нового принципа развития мировых производительных сил — Концепции устойчивого развития (КУР).
2. Значение КУР.
3. Конференции ООН: «Рио+5» (Нью-Йорк, 1997), «Рио+10» (Йоханнесбург, 2002), «Рио+20» (Рио-де-Жанейро, 2012).

Литература: [1], [2], [3]

Практическое занятие

Вопросы для обсуждения:

1. Теория Мальтуса. Динамика человеческой популяции.
2. Переход к экспоненциальному росту численности населения.
3. Развитие цивилизации и расходование природных ресурсов.
4. Проблема обеспеченности ресурсами.
5. Глобальный кризис, как совокупность общепланетарных, общемировых и общечеловеческих проблем.

6. История исследований изучения глобальных процессов.

7. Сущность концепции устойчивого развития.

Литература: [1], [2], [3]

Раздел 2. Сложность перехода к устойчивому развитию

Тема 6 Проблемы бедности, глобализации и терроризма.

Лекция

Острота продовольственной проблемы для развивающихся стран. Проблема голода и недостатка полноценного питания. Невозможность нормального развития без преодоления бедности и отсталости. Бедность как фактор дестабилизации. Сущность глобализации. Мир как единое экономическое и информационное пространство. Плюсы и минусы глобализации. Сущность и причины роста международного терроризма и его влияние на устойчивость развития. Глобальный терроризм — угроза миру в 21 веке.

Тема 7. Пути перехода к устойчивому развитию. Системы индикаторов устойчивого развития: социальная, экономическая, экологическая, институциональная.

Лекция

Устойчивое природопользование — основа устойчивого развития. Проблемы ресурс- и энергосбережения. Концепции «нулевого роста», «органического роста», повышения «качества жизни»; простейшая система индикаторов (природный капитал страны, физический капитал и человеческий капитал. Системы индикаторов Всемирного банка. Анализ опыта различных стран к переходу на путь устойчивого развития (Сингапур, Япония, Новая Зеландия, Норвегия).

Тема 8. Глобальные предпосылки перехода России на путь устойчивого развития. Ориентация на сырьевую экономику — причина неустойчивых тенденций развития России.

Лекция

Состояние природного капитала страны, физического капитала и человеческого капитала. Истощение запасов рентабельных месторождений полезных ископаемых. Износ физического капитала. Снижение качества человеческого капитала (сокращение рождаемости, ухудшение здоровья населения, падение уровня образования). Проблемы развития России в связи с сырьевой направленности экономики. Растущее загрязнение окружающей среды. Зависимость от мировых цен на сырьё. Социальные, экономические и экологические индикаторы устойчивого развития России.

Практическое занятие

Вопросы для обсуждения:

1. Проблемы голода и дефицита белкового питания.
2. Проблемы возрастающего разрыва между богатыми и бедными.
3. Проблемы социального неравенства.
4. Проблемы международного терроризма.
5. Проблемы истощения ресурсов.
6. Проблемы изменения климата.
7. Проблемы деградации окружающей среды.

Литература: [1], [2], [3]

Практическое занятие

Вопросы для обсуждения:

1. Простейшая система индикаторов (природный капитал, физический капитал и человеческий капитал).
2. Системы индикаторов Всемирного банка.
3. Экономические, экологические и социальные индикаторы устойчивого развития.

Литература: [1], [2], [3]

Практическое занятие

Вопросы для обсуждения:

1. Характеристика природного капитала: богатство и разнообразие природных ресурсов, но истощение рентабельных месторождений.

2. Деградация физического капитала.

3. Угроза депопуляции. Динамика качества человеческого капитала.

4. Проблема продовольственной безопасности.

Литература: [1], [2], [3]

Практическое занятие

Вопросы для обсуждения:

1. Техногенный тип экономического развития.

2. Недооценка и игнорирование экологического фактора — общемировая болезнь.

3. Экономическая роль экосистемных экологических услуг.

4. Роль НТР в переходе к устойчивому развитию.

5. Наука как непосредственно производительная сила общества.

6. Нерешённость гуманитарных проблем.

Литература: [1], [2], [3]

Практическое занятие

Вопросы для обсуждения:

1. Нерешённость экологических, экономических и социальных проблем в настоящее время. Понятие экологической нагрузки (работа М. Вакернагеля).

2. Границы планетарной безопасности (работа нобелевского лауреата П. Крутцена).

3. Варианты возможного будущего.

Литература: [1], [2], [3]

5 Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся

5.1. Внеаудиторная самостоятельная работа студентов

В целом внеаудиторная самостоятельная работа студента при изучении курса включает в себя следующие виды работ:

- проработка (изучение) материалов лекций;
- чтение и проработка рекомендованной основной и дополнительной литературы;
- подготовка к практическим занятиям;
- поиск и проработка материалов из Интернет-ресурсов, научных публикаций;
- выполнение домашних заданий в форме подготовки докладов и презентаций для иллюстрации докладов;
- подготовка к текущему (тестирование) и итоговому (промежуточная аттестация) контролю знаний по дисциплине.

Основная доля самостоятельной работы студентов приходится на подготовку к практическим занятиям, тематика которых полностью охватывает содержание курса. Самостоятельная работа по подготовке к семинарским занятиям предполагает умение работать с первичной информацией.

Самостоятельная работа по разделу 1:

Работа с конспектом лекций и рекомендованной литературой (основная и дополнительная).

Подготовка материалов к контрольному опросу по изученным темам, практическим занятиям, тестовым проверкам знаний, диалогам с преподавателем и участниками проверки знаний первого раздела дисциплины.

Самостоятельная работа по разделу 2:

Работа с конспектом лекций и рекомендованной литературой (основная и дополнительная).

ная).

Подготовка материалов к контрольному опросу по изученным темам, практическим занятиям, тестовым проверкам знаний, диалогам с преподавателем и участниками проверки знаний второго раздела дисциплины.

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Устойчивое развитие» представлен в приложении к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Вопросы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (зачет с оценкой)

1. Теория Мальтуса. Динамика человеческой популяции.
2. Переход к экспоненциальному росту численности населения.
3. Развитие цивилизации и расходование природных ресурсов.
4. Проблема обеспеченности ресурсами.
5. Глобальный кризис, как совокупность общепланетарных, общемировых и общечеловеческих проблем.
6. История исследований изучения глобальных процессов.
7. Работы Римского клуба.
8. Работа Медоузов «Пределы роста».
9. Конференция ООН по окружающей среде (Стокгольм, 1972 г.).
10. «Декларация об окружающей человека среде»; принятие Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП).
11. Содержание доклада о долгосрочном развитии человечества («Наше общее будущее»); определение понятия «устойчивое развитие» в трактовке МКОСР.
12. Конференция ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро в 1992 г. Принятие нового принципа развития мировых производительных сил — концепции устойчивого развития.
13. Значение концепции устойчивого развития. Конференции Рио+5 (Нью-Йорк, 1997), Рио+10 (Йоханнесбург, 2002), Рио+20 (Рио-де-Жанейро, 2012).
14. Обострение проблемы глобальной деградации природы.
15. Последствия экспоненциального роста (по модели Медоузов «Мир-3»).
16. Проблема бедности, дефицита белкового питания и обеспечения продовольствием.
17. Проблемы социального неравенства и международного терроризма.
18. Проблема истощения ресурсов.
19. Проблема изменения климата.
20. Проблема деградации окружающей среды.
21. Простейшая система индикаторов (природный капитал, физический капитал и человеческий капитал).
22. Системы индикаторов Всемирного банка.
23. Экономические, экологические и социальные индикаторы устойчивого развития.

24. Преимущества перехода к наукоёмкой продукции.
25. Негативные последствия для экономик, базирующихся на добыче сырья.
26. Важность сохранения природной среды.
27. Неустойчивые тенденции в развитии России.
28. Нерешённость экологических, экономических и социальных проблем в настоящее время. Понятие экологической нагрузки (работа М. Вакернагеля).
29. Границы планетарной безопасности (работа нобелевского лауреата П. Крутцена).
30. Варианты возможного будущего.

7. Рекомендуемая литература

Основная

1. *Вацалова, Т. В.* Устойчивое развитие : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Т. В. Вацалова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 186 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07850-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/438478>.

Дополнительная

2. Данилов-Данильян В.И. Экологический вызов и устойчивое развитие: Учеб. пособие. — М.: Прогресс-Традиция, 2000. — 416 с. (9 экз.)
3. Потапов А.Д. Экология: учебник. — М.: Высшая школа, 2004. — 528 с. (15 экз.)

Методические указания по дисциплине

4. Миловская Л.В. Устойчивое развитие: Методические рекомендации к изучению дисциплины и выполнению контрольных работ для студентов направления 022000.62 «Экология и природопользование» очной и заочной формы обучения. — Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2013. — 57 с.

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

5 Вернадский В.И. Несколько слов о ноосфере (1944) [Электронный ресурс]. — URL: <http://vernadsky.lib.ru/e-texts/archive/noos.html>

6 Данилов-Данильян В.И. Глобальная проблема дефицита пресной воды // Журн: Век глобализации. Выпуск №1/2008 [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.socionauki.ru/journal/articles/129824/>

7 Делягин М.Г. Демографическая динамика, социально-экономическая политика и будущее России. Оригинал статьи [Электронный ресурс]. — URL: http://www.ng.ru/ideas/2011-09-14/5_changes.html

8 Текст Декларации по окружающей среде и развитию (Конференция ООН, Рио-де-Жанейро, 1992) [Электронный ресурс]. — URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/riodecl.shtml

9 Повестка дня на 21 век (Agenda-21) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.ihst.ru/~biosphere/terminal/ADD_11_02/Plan.htm

10 Кашин В.И. Природные ресурсы как часть национальных богатств России [Электронный ресурс]. — URL: http://www.priroda.ru/reviews/index.php?SECTION_ID=218

11 Коровкин А.Г. Состояние сферы занятости и рынка труда в России: макроэкономическая оценка. [Электронный ресурс]. — URL: www.ecfor.ru/pdf.php?id=r_tr

12 Левин А. Границы планетарной безопасности // «Троицкий вариант», №20 (39), с. 6. [Электронный ресурс]. — URL: www.scientific.ru/trv

13 Лукьянчиков Н.Н., Улитин А.А., Гагут Л.Д. Римский клуб [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.ustoichivo.ru/biblio/view/304.html>

14 Лукьянчиков Н.Н., Улитин А.А., Гагут Л.Д. Теория В.И. Вернадского о ноосфере и современность [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.ustoichivo.ru/i/docs/303/vernadskii.doc>

15 Люри Д.И. Устойчивое ресурсопользование и концепция глобального ресурсно-

экологического перехода // В кн. «Природопользование и устойчивое развитие. Мировые экосистемы и проблемы России» М.: КМК. — 2006. — С. 78–91. [Электронный ресурс]. — [Электронный ресурс]. — URL: web-local.rudn.ru/web-local/prep/gj/files.php?f=2421

1620. Маркович Д.Ж. Социальная экология [Электронный ресурс]. — [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.ustoichivo.ru/biblio/view/272.html>

17Мартынов А.С., Виноградов В.Г. Оценка дискомфорта климата. Атлас «Окружающая среда и здоровье населения России». М-ПАИМС, 1995. [Электронный ресурс]. — [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra25a.htm>

18Повестка дня на 21 век (Agenda-21) [Электронный ресурс]. — [Электронный ресурс]. — URL: http://www.ihst.ru/~biosphere/terminal/ADD_11_02/Plan.htm

19Рудский В.В. Ресурсоведение: учеб. пособие для студентов вузов. — Смоленск: Изд-во СГУ, 2008. — 143 с.

20Система индикаторов развития региона — Сайт: Российская электронная студенческая библиотека [Электронный ресурс]. — [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.studhistory.ru/pages/print/sistema-indikatorov-ustojchivogo-razvitija-regiona.html>

21Состояние мирового рыболовства и аквакультуры. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (ФАО). Рим. 2012. [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.fao.org/docrep/016/i2727r/i2727r00.htm>

22Стокгольмская конференция 1972 г.: "Экологизация" международной политики // Информационно-аналитические материалы Государственной Думы РФ [Электронный ресурс]. — URL: <http://iam.duma.gov.ru/node/2/4528/15386>

23Человеческий капитал [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.grandars.ru/student/statistika/chelovecheskiy-kapital.html>

24Библиотека статей по устойчивому развитию [Электронный ресурс]. — URL: www.ustoichivo.ru/biblio/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

В рамках освоения учебной дисциплины «*Устойчивое развитие*» предусмотрены следующие виды учебных занятий:

- лекционного типа;
- семинарского типа;
- групповых консультаций;
- индивидуальных консультаций;
- самостоятельной работы,

а также прохождение аттестационных испытаний промежуточной аттестации.

В ходе лекций студентам следует подготовить конспекты лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины; проверять термины, понятия с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь; обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание понятиям, которые обозначены обязательными для каждой темы дисциплины.

На учебных занятиях семинарского типа студенты выполняют проработку рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины; конспектирование источников; работу с конспектом лекций; подготовку ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работу с текстами официальных публикаций; решение практических заданий.

В ходе групповых и индивидуальных консультаций студенты имеют возможность получить квалифицированную консультацию по организации самостоятельного управления собственной деятельностью на основе анализа имеющегося у студента опыта обучения, используе-

мых учебных стратегий, через обсуждение сильных сторон и ограничений стиля учения, а также поиск ресурсов, предоставляемых вузом для достижения намеченных результатов; для определения темы и проблемы исследования, выполнения мини-проектов по дисциплине, обсуждения научных текстов и текстов студентов, решения учебных задач, для подготовки к интерактивным занятиям семинарского типа, для подготовки к контрольным точкам, в том числе итоговой; детально прорабатывать возникающие проблемные ситуации, осуществлять поиск вариантов их решения, определять преимущества и ограничения используемых средств для решения поставленных учебных задач, обнаруживать необходимость изменения способов организации своей работы и др.

Самостоятельная работа студента по дисциплине включает такие виды работы как:

1. изучение материалов, законспектированных в ходе лекций;
2. изучение литературы, проработка и конспектирование источников;
3. подготовка к практическим занятиям;
4. подготовка и защита контрольной работы;
5. подготовка к тестированию;
6. подготовка к публичному выступлению;
7. подготовка к промежуточной аттестации

10 Курсовой проект (работа)

10.1 Примерный перечень тем курсовых работ

1. Глобальный кризис, как совокупность общепланетарных, общемировых и общечеловеческих проблем.

2. История исследований изучения глобальных процессов.

3. Работы Римского клуба.

4. Работа Медоузов «Пределы роста».

5. Конференция ООН по окружающей среде (Стокгольм, 1972 г.).

6. Содержание доклада о долгосрочном развитии человечества («Наше общее будущее»); определение понятия «устойчивое развитие» в трактовке МКОСР.

7. Проблема бедности, дефицита белкового питания и обеспечения продовольствием.

8. Проблемы социального неравенства и международного терроризма;

9. Проблема истощения ресурсов;

10. Проблема изменения климата;

11. Проблема деградации окружающей среды.

12. Системы индикаторов Всемирного банка.

13. Экономические, экологические и социальные индикаторы устойчивого развития.

14. Преимущества перехода к наукоёмкой продукции.

15. Негативные последствия для экономик, базирующихся на добыче сырья.

16. Важность сохранения природной среды.

17. Неустойчивые тенденции в развитии России.

18. Нерешённость экологических, экономических и социальных проблем в настоящее время.

10.2 Оценка курсовой работы

Итоговая оценка по курсовой работе определяется по результатам подготовки и защиты курсовой работы в соответствии с критериями, как показано в таблице

№ п/п	Критерии оценки курсовой работы
1.	Постановка проблемы. Определение целей, задач, методов решения, объёма исследования

2.	Корректное изложение смысла основных научных идей, их теоретическое обоснование и объяснение, использование навыков научного обобщения. Полнота, глубина проведенного обследования предметной области
3.	Логичность и последовательность в изложении материала
4.	Навыки планирования и управления временем при выполнении работы. Представление работы в срок
5.	Оформление работы в соответствии с предъявляемыми требованиями (структурная упорядоченность, ссылки, таблицы, рисунки и т.д.)
6.	Выводы и предложения, следующие из работы. Обоснованность выводов
7.	Количество и степень новизны использованных литературных источников. Способность к работе с литературными источниками, Интернет-ресурсами, справочной и энциклопедической литературой, юридической литературой
8.	Степень самостоятельности при выполнении курсовой работы
9.	Качество и необходимость приведенного в работе иллюстративного материала.
10.	Защита курсовой работы

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем

11.1 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса

- электронные образовательные ресурсы, представленные в п. 8 рабочей программы дисциплины;
- использование электронных презентаций;
- изучение нормативных документов на официальном сайте федерального органа исполнительной власти, проработка документов;
- интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты.

11.2 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

При освоении дисциплины используется лицензионное программное обеспечение:

- операционные системы Astra Linux (или иная операционная система, включенная в реестр отечественного программного обеспечения);
- комплект офисных программ Р-7 Офис (в составе текстового процессора, программы работы с электронными таблицами, программные средства редактирования и демонстрации презентаций);
- программа проверки текстов на предмет заимствования «Антиплагиат».

11.3 Перечень информационно-справочных систем

- справочно-правовая система Консультант-плюс <http://www.consultant.ru/online>
- справочно-правовая система Гарант <http://www.garant.ru/online>

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий лекционного типа, практически (семинарских) занятий групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются учебные аудитории 6-505, 6-506, 6-507, 6-519 с комплектом учебной мебели.

Для самостоятельной работы обучающихся используются кабинеты 6-214 и 6-314; каждый оборудован комплектом учебной мебели, двумя компьютерами с доступом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, принтером и сканером.

Технические средства обучения для представления учебной информации включают аудиторную доску, мультимедийное оборудование.

При изучении дисциплины используется библиотечный фонд КамчатГТУ: учебники, учебные пособия, периодические журналы, электронный ресурс; раздаточный материал (тесты, доклады о состоянии окружающей среды, нормативно-правовые документы и др.).

Дополнения и изменения в рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе за ____ / ____ учебный год

В рабочую программу по дисциплине «Устойчивое развитие» по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры _____
« ____ » _____ 202__ г.

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)