

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГМТУ»)
Технологический факультет
Кафедра экологии моря**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Устойчивое развитие**

Уровень основной профессиональной образовательной программы – бакалавриат
Направление подготовки – 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) – Экология и природопользование
Учебный план 2016 года разработки

Описание учебной дисциплины по формам обучения

Очная											Заочная														
Курс	Семестр	Всего часов / зач. единиц	Всего аудиторных часов	Лекции, часов	Лабораторные занятия, часов	Практические занятия, часов	Семинары, часов	Самостоятельная работа, часов	КП (КР), часов	РГР, часов	Консультации, часов	Семестровый контроль, часов (вид)	Курс	Семестр	Всего часов / зач. единиц	Всего аудиторных часов	Лекции, часов	Лабораторные занятия, часов	Практические занятия, часов	Семинары, часов	Самостоятельная работа, часов	КП (КР), часов	Контрольная работа, часов	Консультации, часов	Семестровый контроль, часов (вид)
4	8	144/4	48	24		24		58			2	36 (экз.)	5	10	144/4	12	2		10		103		18	2	9 (экз.)
Всего		144/4	48	24		24		58			2	36 (экз.)	Всего		144/4	12	2		10		103		18	2	9 (экз.)

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, учебного плана.

Программу разработала Е.О. Спиридонова, канд. геогр. наук, доцент кафедры экологии моря ФГБОУ ВО «КГМТУ».

Рабочая программа рассмотрена на заседании выпускающей кафедры экологии моря ФГБОУ ВО «КГМТУ»

Протокол № 11 от 24.04.2023 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины
ОПК-5. Владением знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении	<p>Знать: - основные понятия и определения учений об атмосфере, гидросфере и биосфере.</p> <p>Уметь: - анализировать информацию об экологическом состоянии исследуемого региона.</p> <p>Владеть: - методами анализа знаний об исследованиях о гидросфере, атмосфере и биосфере.</p>
ОПК-6. Владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды	<p>Знать: - характеристику технологий природопользования и их классификации.</p> <p>Уметь: - использовать знания об оценке устойчивого развития и оценки воздействия на окружающую среду.</p> <p>Владеть: - методами оценки воздействия на окружающую среду.</p>
ОПК-7. Способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	<p>Знать: - виды информации, применяемой в области экологии.</p> <p>Уметь: - понимать, излагать и анализировать базовую информацию.</p> <p>Владеть: - методами оценки и визуализации информации в области экологии и природопользования.</p>
ОПК-8. Владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способность к использованию теоретических знаний в практической деятельности	<p>Знать: - задачи и методы экологического мониторинга.</p> <p>Уметь: - применять теоретические знания о законах функционирования экосистем и возможностях нормирования и снижения загрязнения окружающей среды.</p> <p>Владеть: - методами, позволяющими использовать теоретические знания в практической деятельности.</p>
ПК-4. Способностью прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий	<p>Знать: - виды техногенных катастроф и связанные этим принимаемые решения в интересах устойчивого развития.</p> <p>Уметь: - оценивать экологическое состояние территорий, проводить анализ социо-эколого-экономических систем.</p> <p>Владеть: - методами, позволяющими использовать знания для снижения уровня опасности и последствий техногенных катастроф.</p>
ПК-7. Владением знаниями о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды, способность критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования	<p>Знать: - правовые основы устойчивого развития общества.</p> <p>Уметь: - выявлять и прогнозировать кризисные состояния, проектировать пути развития и методы решения проблем.</p> <p>Владеть: - методами разработки программ устойчивого развития территорий и экологизации техногенных процессов и природоохранных организаций.</p>

<p>ПК-19. Владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды</p>	<p>Знать: - естественные, социальные, экономические и политические факторы обеспечения устойчивого развития с целью решения остро стоящих экологических проблем.</p> <p>Уметь: - определять виды инновационной деятельности, связанные с принятием решений в интересах устойчивого развития.</p> <p>Владеть: - методами анализа базовой информации в области экологии и природопользования разработки программ устойчивого развития территорий и экологизации техногенных процессов.</p>
<p>ПК-20. Способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования</p>	<p>Знать: - теоретические основы природопользования и экологического мониторинга.</p> <p>Уметь: - анализировать информацию в области охраны окружающей среды и рационального природопользования.</p> <p>Владеть: - методами анализа базовой информации в области экологии и природопользования.</p>
<p>ПК-21. Владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации</p>	<p>Знать: - теоретические основы геоэкологического картографирования.</p> <p>Уметь: - анализировать и обрабатывать полевую и лабораторную геоэкологическую информацию;</p> <p>Владеть: - методами геохимических и геофизических исследований, а также общего и геоэкологического картографирования.</p>

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части ОПОП, формируемой участниками образовательных отношений.

Изучению дисциплины предшествует освоение программ следующих дисциплин: социальная экология, оценка воздействия на окружающую среду, региональные экологические проблемы.

Успешное освоение материала дисциплины в рамках установленных компетенций даст возможность обучающимся применять полученные знания при работе над выпускной квалификационной работой и в практической деятельности.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа.

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

4.1 Структура дисциплины

Наименования разделов, тем	Общее количество часов	Очная форма									Заочная форма									
		Распределение часов по видам занятий									Распределение часов по видам занятий									
		Ауд.	ЛК	ЛЗ	ПЗ (сем)	СР	КП (КР)	РГР	Консультации	Контроль	Ауд.	ЛК	ЛЗ	ПЗ (сем)	СР	КП (КР)	Контрольная работа	Консультации	Контроль	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Тема 1. Понятие «устойчивое развитие»	12	6	4		2	6						1,25	0,25	1		8,75		2		
Тема 2. Научные основы устойчивого развития	12	6	2		4	6						1,25	0,25	1		8,75		2		
Тема 3. Виды устойчивости и их характеристика	10	4	2		2	6						1,25	0,25	1		6,75		2		
Тема 4. Основные аспекты стратегии устойчивого развития	16	8	4		4	8						1,25	0,25	1		12,75		2		
Тема 5. Экологические кризисы планеты Земля	12	4	2		2	8						1,25	0,25	1		8,75		2		
Тема 6. Индикаторы современного экологического кризиса и их характеристика	16	8	4		4	8						2,25	0,25	2		11,75		2		
Тема 7. Экологическое переориентирование экономики и правовые механизмы	12	4	2		2	8						1,25	0,25	1		7,75		3		
Тема 8. Глобализация и регионализация концепции устойчивого развития	16	8	4		4	8						2,25	0,25	2		10,75		3		
Курсовой проект (работа)																		-		
Консультации	2									2									2	
Контроль	36									36						27				9
Всего часов в семестре	144	48	24	-	24	58	-	-	2	36	12	2	10	-	103	-	18	2	9	
Всего часов по дисциплине	144	48	24	-	24	58	-	-	2	36	12	2	10	-	103	-	18	2	9	

4.2 Содержание лекций

№	Наименование темы	Количество часов по формам обучения	
		очная	заочная
Раздел 1. Исторические предпосылки появления концепции устойчивого развития			
Тема 1. Понятие «устойчивое развитие»			
1-2	Особенности понимания термина на современном этапе развития общества. Исторические предпосылки его возникновения	4	0,25
Тема 2. Научные основы устойчивого развития			
3	Научные основы устойчивого развития, вклад отечественной и зарубежной науки в формирование идеологии устойчивого развития	2	0,25
Тема 3. Виды устойчивости и их характеристика			

4	Виды устойчивости и их характеристика. Проблематика безграничности роста. Индикаторы устойчивого развития – интегральная система показателей	2	0,25
Тема 4. Основные аспекты стратегии устойчивого развития			
5-6	Основные аспекты стратегии устойчивого развития. Изменчивость как основное условие устойчивого развития	4	0,25
Раздел 2. Экологический кризис, его составляющие и возможные последствия			
Тема 5. Экологические кризисы планеты Земля			
7	Экологические кризисы планеты Земля. Глобальный антропогенный экологический кризис современности	2	0,25
Тема 6. Индикаторы современного экологического кризиса и их характеристика			
8-9	Индикаторы современного экологического кризиса и их характеристика. Пути выхода и альтернативные варианты решения экологических проблем	4	0,25
Раздел 3. Практические шаги по переходу к устойчивому развитию: проблемы и перспективы их решения			
Тема 7. Экологическое переориентирование экономики и правовые механизмы			
10	Экологическое переориентирование экономики и правовые механизмы – возможные пути достижения курса устойчивого развития	2	0,25
Тема 8. Глобализация и регионализация концепции устойчивого развития			
11-12	Глобализация и регионализация концепции устойчивого развития. Анализ достигнутых задач на пути перехода к курсу устойчивого развития в России и зарубежных странах	4	0,25
Всего часов		24	2

4.3 Темы лабораторных занятий

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.

4.4 Темы практических занятий

№	Наименование темы	Количество часов по формам обучения	
		очная	заочная
Раздел 1. Исторические предпосылки появления концепции устойчивого развития			
Тема 1. Понятие «устойчивое развитие»			
1	Римский клуб и понятие «устойчивое развитие»	2	1
Тема 2. Научные основы устойчивого развития			
2-3	Организация Объединенных Наций и устойчивое развитие	4	1
Тема 3. Виды устойчивости и их характеристика			
4	Стокгольмская конференция 1972 года	2	1
Тема 4. Основные аспекты стратегии устойчивого развития			
5-6	Конференция в Рио-де-Жанейро 1992 года	4	1
Раздел 2. Экологический кризис, его составляющие и возможные последствия			
Тема 5. Экологические кризисы планеты Земля			
7	Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП)	2	1
Тема 6. Индикаторы современного экологического кризиса и их характеристика			
8-9	Программа ООН 2000 года – «Цели развития тысячелетия»	4	2
Раздел 3. Практические шаги по переходу к устойчивому развитию: проблемы и перспективы их решения			
Тема 7. Экологическое переориентирование экономики и правовые механизмы			
10	«Повестка дня в области устойчивого развития до 2030 года»	2	1
Тема 8. Глобализация и регионализация концепции устойчивого развития			
11-12	Основные положения стратегии перехода к устойчивому развитию Российской Федерации	4	2
Всего часов		24	10

4.5 Темы семинарских занятий

Семинарские занятия не предусмотрены учебным планом.

5 Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине

Наименование темы	Трудоемкость самостоятельной работы, час.		Содержание работы
	очная	заочная	
Тема 1. Понятие «устойчивое развитие»	6	8,75	Освоение учебного материала. Подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов
Тема 2. Научные основы устойчивого развития	6	8,75	Освоение учебного материала. Подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов
Тема 3. Виды устойчивости и их характеристика	6	6,75	Подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов
Тема 4. Основные аспекты стратегии устойчивого развития	8	12,75	Освоение учебного материала. Подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов
Тема 5. Экологические кризисы планеты Земля	8	8,75	Освоение теоретического курса
Тема 6. Индикаторы современного экологического кризиса и их характеристика	8	11,75	Подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов
Тема 7. Экологическое переориентирование экономики и правовые механизмы	8	7,75	Освоение учебного материала. Подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов
Тема 8. Глобализация и регионализация концепции устойчивого развития	8	10,75	Освоение учебного материала. Повторение теоретического курса
Контроль		27	Подготовка к экзамену
Всего часов	58	103	

6 Тематика курсового проектирования (курсовой работы)

Курсовое проектирование не предусмотрено учебным планом.

7 Методы обучения

В процессе преподавания используются следующие образовательные технологии:

- лекции, в том числе мультимедийные;
- проведение практических занятий;
- консультации преподавателей;
- самостоятельная работа студентов.

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

–изучение теоретического материала дисциплины на лекциях с использованием компьютерных технологий и информационных библиотечных ресурсов;

–самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием *Internet*-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы;

–закрепление теоретического материала и практических навыков анализа материалов при выполнении проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий.

При изложении теоретического материала используются активные методы проведения занятий – каждая лекция начинается с блиц-опроса по материалам предыдущей лекции. Использование мультимедийного комплекса позволяет сделать лекции более доступными по уровню восприятия теоретического материала, а разбор конкретных ситуаций, дает возможность расширить интерактивные формы обучения студентов.

На лекциях рассматриваются основополагающие понятия теории устойчивого развития, методы обращения с соответствующей информацией и ее анализ. При изложении теоретического материала используются активные методы проведения занятий – каждая лекция начинается с блиц-опроса по материалам предыдущей лекции. Использование мультимедийного комплекса позволяет сделать лекции более доступными по уровню восприятия теоретического материала, а разбор конкретных ситуаций, возникающих в процессе обучения, дает возможность расширить интерактивные формы обучения студентов.

Практические занятия являются активной формой учебного процесса. Здесь студенты овладевают навыками работы по поиску и обработке статистических материалов в глобальной сети Интернет, изучают основные направления международной деятельности в области достижения курса устойчивого развития, а также имеют возможность ознакомиться с оригинальными текстами российских и международных документов в области устойчивого развития. Практические занятия способствуют формированию у студентов грамотного подхода к анализу имеющейся информации и выбору средств решения конкретных задач в области устойчивого развития.

На этапе подготовке к практическому занятию используются такие интерактивные формы обучения, как блиц-опрос, фрагменты видеоуроков, поиск исходной информации из разных источников, в том числе ресурсов Интернет, и т.д.

Самостоятельные занятия под руководством преподавателя обеспечивают более эффективную подготовку и качество усвоения теоретического материала, приобретение определенных практических навыков студентов. Основная задача самостоятельной работы - привить умение учиться. По результатам самостоятельных работ проводятся интерактивные занятия – студенты работают в группах, каждая группа выполняет определенное задание по выбранной теме, представители других групп задают вопросы и выставляют оценки выступающим.

Текущая и опережающая СРС, направленная на углубление и закрепление знаний, а также развитие практических умений заключается в:

- работе студентов с лекционным материалом, поиск и анализ литературы и электронных источников информации по заданной проблеме;
- подготовке к устным опросам, к текущей и промежуточной аттестации;
- использовании материалов из тематических информационных ресурсов на иностранных языках;
- изучении теоретического материала к домашним заданиям;
- подготовке к экзамену.

Консультации включают помощь при самостоятельном освоении материала.

8 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Приведен в обязательном приложении к рабочей программе.

9 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Наименование	Количество экземпляров в библиотеке ФГБОУ ВО «КГМТУ»
Основная литература:	
1. Белозерский, Г. Н. Глобальная экология : учебник для вузов / Г. Н. Белозерский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 507 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15343-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519654	
2. Топалова С.В. Устойчивое развитие : метод. указ. к практ. занятиям для студентов направления подгот. 05.03.06 «Экология и природопользование» оч. и заоч. форм обучения / сост.: Топалова С.В. ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Каф. экологии моря. — Керчь, 2016. — 26 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: https://lib.kgmtu.ru/?p=590	
3. Топалова С.В. Устойчивое развитие : метод. указ. по самостоят. работе для студентов направления подгот. 05.03.06 «Экология и природопользование» оч. и заоч. форм обучения / сост. Топалова С.В. ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Каф. экологии моря. — Керчь, 2015. — 35 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: https://lib.kgmtu.ru/?p=729	
Дополнительная литература:	
4. Топалова С.В. Устойчивое развитие : метод. указ. по выполнению контрол. работы для студентов направления подгот. 05.03.06 «Экология и природопользование» заоч. формы обучения / сост.: Топалова С.В. ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Каф. экологии моря. — Керчь, 2015. — 13 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: https://lib.kgmtu.ru/?p=731	

10 Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование информационного ресурса	Ссылка на информационный ресурс
Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ»	http://lib.kgmtu.ru/
Образовательная платформа «Юрайт»	https://urait.ru/
Государственная система правовой информации - официальный интернет-портал правовой информации	http://pravo.gov.ru/
Справочная правовая система «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/
RSCI платформа Web of Science - база данных лучших российских журналов	http://www.technosphera.ru/news/
Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»	http://window.edu.ru/
База данных Научной электронной библиотеки	http://elibrary.ru/

11 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование программного продукта	Назначение (базы и банки данных, тестирующие программы, практикум, деловые игры и т.д.)	Тип продукта (полная лицензионная версия, учебная версия, демоверсия и т.п.)
Операционная система (Microsoft Windows 10 Pro или Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level или Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level)	Комплекс системных и управляющих программ	Лицензионное программное обеспечение

Офисный пакет (Microsoft Office Pro Plus 2016 или Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level или Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN 1 License No Level)	Текстовый редактор, табличный редактор, редактор презентаций	Лицензионное программное обеспечение
Офисный пакет LibreOffice	Текстовый редактор, табличный редактор, редактор презентаций	Свободно-распространяемое программное обеспечение

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Специализированная аудитория, оснащенная ПК.

Содержание практической работы	Оборудование, используемое в работе
Римский клуб и понятие «устойчивое развитие»	Персональный компьютер
Организация Объединенных Наций и устойчивое развитие	Персональный компьютер
Стокгольмская конференция 1972 года	Персональный компьютер
Конференция в Рио-де-Жанейро 1992 года	Персональный компьютер
Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП)	Персональный компьютер
Программа ООН 2000 года – «Цели развития тысячелетия»	Персональный компьютер
«Повестка дня в области устойчивого развития до 2030 года»	Персональный компьютер
Основные положения стратегии перехода к устойчивому развитию Российской Федерации	Персональный компьютер

13 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям

Лекции являются основным видом учебных занятий в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится изложение современных научных взглядов и освещение основных проблем изучаемой области знаний. Значительную часть теоретических знаний студент должен получать самостоятельно из рекомендованных основных и дополнительных информационных источников (учебников, Интернет-ресурсов, электронной образовательной среды университета). В тетради для конспектов лекций должны быть поля, где по ходу конспектирования делаются необходимые пометки. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись. Вопросы, возникшие в ходе лекций, рекомендуется делать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснениями к преподавателю. После окончания лекции рекомендуется перечитать записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций рекомендуется использовать при подготовке к практическим работам, экзамену, контрольным тестам, при выполнении самостоятельных заданий

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Для подготовки к практическим занятиям необходимо заранее ознакомиться с перечнем вопросов, которые будут рассмотрены на занятии, рекомендуемой основной и дополнительной литературы, содержанием рекомендованных Интернет-ресурсов. Необходимо прочитать соответствующие разделы из литературы, рекомендованной преподавателем, выделить основные понятия и процессы, их закономерности и движущие силы, и взаимные связи. При подготовке к занятию не нужно заучивать учебный материал. На практических занятиях нужно выяснять у преподавателя ответы на интересующие или затруднительные вопросы, высказывать и аргументировать свое мнение.

Рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа включает изучение учебной литературы, поиск информации в сети Интернет, подготовку к практическим занятиям, экзамену, выполнение домашних практических заданий, оформление отчетов по практическим работам, изучение теоретического материала,

вынесенного на самостоятельное изучение, изучение отдельных функций прикладного программного обеспечения и т.д.).