

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Экологический менеджмент и аудит**

Уровень основной профессиональной образовательной программы – бакалавриат  
Направление подготовки – 05.03.06 Экология и природопользование  
Направленность (профиль) – Экология и природопользование  
Учебный план 2023 года разработки

**Описание учебной дисциплины по формам обучения**

Очная												Заочная													
Курс		Всего час. / зач. единиц	Всего аудиторных час.	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		Всего час. / зач. единиц	Всего аудиторных час.	Лекции, часов	Лабораторные занятия, часов	Практические занятия, часов	Семинары, часов	Самостоятельная работа, часов	КП (КР), часов	Контрольная работа	Консультации, часов	Семестровый контроль, часов (вид)
4	7												5	9											
Всего		180/5	64	32		32		78			2	36 (экз.)	Всего		180/5	20	10		10		131		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 Н.А. Сытник, канд. биол. 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	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины	Указание раздела (-ов) дисциплины, где предусмотрено освоение компетенции
ПК-3. Способен принимать участие в осуществлении мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности в организации и ведении документации в соответствии с установленными требованиями	<p>ПК-3.1. Выполняет отдельные мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности в рамках действующего в организации плана.</p> <p>ПК-3.2. Ведет документацию и оформляет отчетность по природоохранным мероприятиям, производственному экологическому контролю, экологическим платежам, результатам экологического надзора в соответствии с установленными требованиями.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативные правовые акты, методическую документацию в области охраны окружающей среды и лицензирования отдельных видов деятельности;</li> <li>- виды экологической документации предприятия и экологических платежей;</li> <li>- государственные стандарты, стандарты организации, регламентирующие требования к методам производственного контроля в области охраны атмосферного воздуха и водных объектов;</li> <li>- критерии отнесения организации к соответствующей категории по степени негативного воздействия на окружающую среду;</li> <li>- правила разработки плана мероприятий по охране окружающей среды или программы повышения экологической эффективности;</li> <li>- методики проведения контроля соблюдения нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при осуществлении производственной деятельности организации;</li> <li>- формы журналов учета водоотведения и качества сточных вод;</li> <li>- порядок ведения и формы учета в области обращения с отходами в электронном виде.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать для организации соответствующую категорию по степени негативного воздействия на окружающую среду;</li> <li>- выполнять поиск данных об информационно-технических справочниках по наилучшим доступным технологиям в электронных справочных системах и библиотеках;</li> <li>- определять вид разрешительной документации для организации;</li> <li>- формировать и подготавливать, материалы для получения организацией разрешительной документации в области охраны окружающей среды;</li> <li>- вести документацию и оформлять отчетность по природоохранным мероприятиям, производственному экологическому контролю, экологическим платежам, результатам экологического надзора в соответствии с установленными требованиями;</li> <li>- оформлять материалы по объемам выбросов, сбросов загрязняющих веществ и по обращению с отходами для предоставления статистической и отчетной документации по природоохранной деятельности организации;</li> <li>- оформлять программу производственного экологического контроля, план мероприятий по</li> </ul>	Темы 1-16

		<p>охране окружающей среды или программу повышения экологической эффективности.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками ведения в организации учета образовавшихся, утилизированных, обезвреженных, переданных, полученных и размещенных отходов;</li> <li>- навыками заполнения журналов учета водоотведения и качества сточных вод;</li> <li>- навыками ведения документации и оформления отчетности по природоохранным мероприятиям, производственному экологическому контролю, экологическим платежам, результатам экологического надзора в соответствие с установленными требованиями;</li> <li>- методами и средствами охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности в организации.</li> </ul>	
<p>ПК-5. Способен в составе уполномоченной группы проводить проверки соблюдения природоохранного законодательства, анализировать документы, обосновывающие размеры платы за негативное воздействие на окружающую среду и оценку экономического ущерба</p>	<p>ПК-5.1. Участвует в проверках соблюдения природоохранного законодательства, оценке экологического и экономического ущерба, анализе проектной, разрешительной и отчетной документации хозяйствующих субъектов в сфере охраны окружающей среды и природопользования.</p> <p>ПК-5.2. Готовит документацию, сопровождающую процедуры экологического контроля и надзора.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- национальное и международное законодательство в области экологического менеджмента и аудита; основные понятия и категорий экологического менеджмента и аудита;</li> <li>- основные понятия и категорий экологического менеджмента и аудита;</li> <li>- порядок и систему экологического менеджмента на предприятии;</li> <li>- основы разработки экологической политики предприятия;</li> <li>- порядок осуществления экологического аудита.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в принципах и сущности эколого-правовой деятельности государства;</li> <li>- ориентироваться в основных нормативно-правовых актах, регламентирующих основания и порядок проведения экологического и санитарно-гигиенического нормирования;</li> <li>- самостоятельно и правильно применять законодательство в сфере экологического нормирования в своей практической деятельности;</li> <li>- моделировать природные и техногенные опасности;</li> <li>- оценивать масштабы последствий влияния технологий природопользования на окружающие территории;</li> <li>- совершенствовать практические навыки применения эколого-правовых норм, регламентирующих осуществление экологического нормирования;</li> <li>- пользоваться технической и нормативной документацией в области экологического аудита;</li> <li>- разрабатывать пути решения экологических проблем.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками ведения документации и оформления отчетности по природоохранным мероприятиям, производственному экологическому контролю, экологическим платежам, результатам экологического надзора в соответствие с установленными требованиями;</li> <li>- навыками представления отчетной документации по природоохранной деятельности организации с использованием информационно-</li> </ul>	Темы 1-16

		телекоммуникационной сети "Интернет"; – навыками по применению процедуры экологического аудита в управлении сложными эколого-экономическими системами; - навыками проверки соблюдения природоохранного законодательства, оценки экологического и экономического ущерба, анализа проектной, разрешительной и отчетной документации хозяйствующих субъектов в сфере охраны окружающей среды и природопользования.	
--	--	---	--

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части ОПОП, формируемой участниками образовательных отношений.

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин бакалавриата.

Успешное освоение материала дисциплины в рамках установленных компетенций даст возможность обучающимся продолжить освоение образовательной программы и успешно приступить к изучению дисциплин: экологическая экспертиза, экологическая документация предприятия и других дисциплин профессионального цикла.

## 3 Объем дисциплины в зачетных единицах

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 часов.

## 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. Введение. Менеджмент в современном природопользовании	8	4	2		2	4					1	0,5		0,5	6		1				
Тема 2. Законодательство в сфере экологического менеджмента	12	4	2		2	8					1,5	1		0,5	9,5		1				
Тема 3. Система экологического менеджмента и управления природопользованием на предприятии	8	4	2		2	4					1	0,5		0,5	6		1				
Тема 4. Менеджмент и управление отходами на предприятии и на уровне местного самоуправления	10	4	2		2	6					1	0,5		0,5	8		1				
Тема 5. Система стандартов серии ИСО 14000	10	4	2		2	6					1,5	1		0,5	6,5		2				
Тема 6. Экономические аспекты экологического менеджмента	10	4	2		2	6					1,5	1		0,5	6,5		2				

Тема 7. Понятие и сущность маркетинга в природопользовании	10	4	2		2	6					1,5	1		0,5	7,5		1	
Тема 8. Концепция экологического менеджмента	10	4	2		2	6					1	0,5		0,5	8		1	
Тема 9. Экологический аудит как правовой и финансово-экономический механизм в экологической сфере деятельности. Правовая регламентация осуществления экологического аудита в РФ	8	4	2		2	4					1,5	0,5		1	5,5		1	
Тема 10. Концепция экологического аудита в стратегии природоохранной деятельности в России	8	4	2		2	4					1,5	0,5		1	5,5		1	
Тема 11. История становления и развития экологического аудита за рубежом и в России	8	4	2		2	4					1,5	0,5		1	5,5		1	
Тема 12. Типы, виды, функции экологического аудита	8	4	2		2	4					1,5	0,5		1	5,5		1	
Тема 13. Субъекты экологической аудиторской деятельности: права, обязанности, ответственность	8	4	2		2	4					1	0,5		0,5	6		1	
Тема 14. Методика и порядок осуществления экологического аудита промышленного предприятия	8	4	2		2	4					1	0,5		0,5	6		1	
Тема 15. Экологический аудит как составляющая эколого-экономического механизма управления природоохранной деятельностью и природопользованием	8	4	2		2	4					1	0,5		0,5	6		1	
Тема16. Виды экологического контроля	8	4	2		2	4					1	0,5		0,5	6		1	
Курсовой проект (работа)							-									-		
Консультации	2								2									2
Контроль	36									36						27		9
Всего часов в семестре	180	64	32	-	32	78	-	-	2	36	20	10	-	10	131	-	18	2 9
Всего часов по дисциплине	180	64	32	-	32	78	-	-	2	36	20	10	-	10	131	-	18	2 9

## 4.2 Содержание лекций

№	Наименование темы	Количество часов по формам обучения	
		очная	заочная
Раздел 1. Стандарты экологического менеджмента			
Тема 1. Введение. Менеджмент в современном природопользовании			
1	Введение. Становление экоаудита в практике хозяйственной и иной деятельности зарубежных государств и РФ. Этапы становления экоаудита в системе российского аудита	2	0,5
Тема 2. Законодательство в сфере экологического менеджмента			
2	Законодательные основы осуществления экологического менеджмента. Органы управления в области экологической безопасности	2	1
Тема 3. Система экологического менеджмента и управления природопользованием на предприятии			
3	Системы экологического менеджмента. Экологическая политика предприятия	2	0,5
Тема 4. Менеджмент и управление отходами на предприятии и на уровне местного самоуправления			
4	Общее понятие об отходах производства и потребления. Система управления отходами. Организация управления отходами на примере отдельного региона	2	0,5
Тема 5. Система стандартов серии ИСО 14000			
5	Общие сведения о системе стандартов ISO 14000. Основные требования и положения стандарта ISO 14001	2	1

<b>Тема 6. Экономические аспекты экологического менеджмента</b>			
6	Экономический механизм управления. Система платежей за природопользование. Меры экономического стимулирования	2	1
<b>Тема 7. Понятие и сущность маркетинга в природопользовании</b>			
7	Общие положения. Основные понятия. Сущность концепции экологического менеджмента	2	1
<b>Тема 8. Концепция экологического менеджмента</b>			
8	Экологические функции и плодородие почв. Бонитировка почв и рейтинговая оценка земель. Земельный кадастр. Экологический мониторинг в системе кадастра городских земель	2	0,5
<b>Раздел 2. Основы экологического аудита</b>			
<b>Тема 9. Экологический аудит как правовой и финансово-экономический механизм в экологической сфере деятельности. Правовая регламентация осуществления экологического аудита в РФ</b>			
9	Становление экоаудита в практике хозяйственной и иной деятельности зарубежных государств	2	0,5
<b>Тема 10. Концепция экологического аудита в стратегии природоохранной деятельности в России</b>			
10	Общие положения. Основные понятия. Сущность концепции экологического менеджмента	2	0,5
<b>Тема 11. История становления и развития экологического аудита за рубежом и в России</b>			
11	Правовые основы экоаудита. Федеральные нормативные правовые акты в области экоаудита. Нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации и ведомственные нормативные акты в области экоаудита	2	0,5
<b>Тема 12. Типы, виды, функции экологического аудита</b>			
12	Понятие и сущность обязательного и добровольного экологического аудита. Внутренний и внешний экологический аудит	2	0,5
<b>Тема 13. Субъекты экологической аудиторской деятельности: права, обязанности, ответственность</b>			
13	Участники и организационно-правовые формы деятельности. Отдельные виды деятельности и сопутствующие им экологические проблемы. Граждане, их объединения и формы их участия в природоохранной деятельности	2	0,5
<b>Тема 14. Методика и порядок осуществления экологического аудита промышленного предприятия</b>			
14	Участники и организационно-правовые формы деятельности. Отдельные виды деятельности и сопутствующие им экологические проблемы. Граждане, их объединения и формы их участия в природоохранной деятельности	2	0,5
<b>Тема 15. Экологический аудит как составляющая эколого-экономического механизма управления природоохранной деятельностью и природопользованием</b>			
15	Принципы, формы и виды экологического аудита. Формирование экоаудиторской группы и планирование экоаудита. Проведение экоаудита. Завершение экоаудита	2	0,5
<b>Тема 16. Виды экологического контроля</b>			
16	Производственный экологический контроль на предприятии. Общественный экологический контроль. Система государственного экологического контроля	2	0,5
<b>Всего часов</b>		<b>32</b>	<b>10</b>

#### 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. Стандарты экологического менеджмента			
Тема 1. Введение. Менеджмент в современном природопользовании			
1	Введение. Становление экоаудита в практике хозяйственной и иной деятельности зарубежных государств и РФ. Этапы становления экоаудита в системе российского аудита	2	0,5
Тема 2. Законодательство в сфере экологического менеджмента			
2	Законодательные основы осуществления экологического менеджмента. Органы управления в области экологической безопасности	2	0,5

<b>Тема 3. Система экологического менеджмента и управления природопользованием на предприятии</b>			
3	Системы экологического менеджмента. Экологическая политика предприятия	2	0,5
<b>Тема 4. Менеджмент и управление отходами на предприятии и на уровне местного самоуправления</b>			
4	Общее понятие об отходах производства и потребления. Система управления отходами. Организация управления отходами на примере отдельного региона	2	0,5
<b>Тема 5. Система стандартов серии ИСО 14000</b>			
5	Общие сведения о системе стандартов ISO 14000. Основные требования и положения стандарта ISO 14001	2	0,5
<b>Тема 6. Экономические аспекты экологического менеджмента</b>			
6	Экономический механизм управления. Система платежей за природопользование. Меры экономического стимулирования	2	0,5
<b>Тема 7. Понятие и сущность маркетинга в природопользовании</b>			
7	Общие положения. Основные понятия. Сущность концепции экологического менеджмента	2	0,5
<b>Тема 8. Концепция экологического менеджмента</b>			
8	Экологические функции и плодородие почв. Бонитировка почв и рейтинговая оценка земель. Земельный кадастр. Экологический мониторинг в системе кадастра городских земель	2	0,5
<b>Раздел 2. Основы экологического аудита</b>			
<b>Тема 9. Экологический аудит как правовой и финансово-экономический механизм в экологической сфере деятельности. Правовая регламентация осуществления экологического аудита в РФ</b>			
9	Становление экоаудита в практике хозяйственной и иной деятельности зарубежных государств	2	1
<b>Тема 10. Концепция экологического аудита в стратегии природоохранной деятельности в России</b>			
10	Общие положения. Основные понятия. Сущность концепции экологического менеджмента	2	1
<b>Тема 11. История становления и развития экологического аудита за рубежом и в России</b>			
11	Правовые основы экоаудита. Федеральные нормативные правовые акты в области экоаудита. Нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации и ведомственные нормативные акты в области экоаудита	2	1
<b>Тема 12. Типы, виды, функции экологического аудита</b>			
12	Понятие и сущность обязательного и добровольного экологического аудита. Внутренний и внешний экологический аудит	2	1
<b>Тема 13. Субъекты экологической аудиторской деятельности: права, обязанности, ответственность</b>			
13	Участники и организационно-правовые формы деятельности. Отдельные виды деятельности и сопутствующие им экологические проблемы. Граждане, их объединения и формы их участия в природоохранной деятельности	2	0,5
<b>Тема 14. Методика и порядок осуществления экологического аудита промышленного предприятия</b>			
14	Участники и организационно-правовые формы деятельности. Отдельные виды деятельности и сопутствующие им экологические проблемы. Граждане, их объединения и формы их участия в природоохранной деятельности	2	0,5
<b>Тема 15. Экологический аудит как составляющая эколого-экономического механизма управления природоохранной деятельностью и природопользованием</b>			
15	Принципы, формы и виды экологического аудита. Формирование экоаудиторской группы и планирование экоаудита. Проведение экоаудита. Завершение экоаудита	2	0,5
<b>Тема 16. Виды экологического контроля</b>			
16	Производственный экологический контроль на предприятии. Общественный экологический контроль. Система государственного экологического контроля	2	0,5
<b>Всего часов</b>		<b>32</b>	<b>10</b>

#### 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. Введение. Менеджмент в современном природопользовании	4	6	Освоение учебного материала. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе
Тема 2. Законодательство в сфере экологического менеджмента	8	9,5	Освоение учебного материала. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе
Тема 3. Система экологического менеджмента и управления природопользованием на предприятии	4	6	Освоение учебного материала. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе
Тема 4. Менеджмент и управление отходами на предприятии и на уровне местного самоуправления	6	8	Освоение учебного материала. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе
Тема 5. Система стандартов серии ИСО 14000	6	6,5	Освоение учебного материала. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе
Тема 6. Экономические аспекты экологического менеджмента	6	6,5	Освоение учебного материала. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе
Тема 7. Понятие и сущность маркетинга в природопользовании	6	7,5	Освоение учебного материала. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе
Тема 8. Концепция экологического менеджмента	6	8	Освоение учебного материала. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе
Тема 9. Экологический аудит как правовой и финансово-экономический механизм в экологической сфере деятельности. Правовая регламентация осуществления экологического аудита в РФ	4	5,5	Освоение учебного материала. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе
Тема 10. Концепция экологического аудита в стратегии природоохранной деятельности в России	4	5,5	Освоение учебного материала. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе
Тема 11. История становления и развития экологического аудита за рубежом и в России	4	5,5	Освоение учебного материала. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе
Тема 12. Типы, виды, функции экологического аудита	4	5,5	Освоение учебного материала. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе
Тема 13. Субъекты экологической аудиторской деятельности: права, обязанности, ответственность	4	6	Освоение учебного материала. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе
Тема 14. Методика и порядок осуществления экологического аудита промышленного предприятия	4	6	Освоение учебного материала. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе
Тема 15. Экологический аудит как составляющая эколого - экономического механизма управления природоохранной деятельностью и природопользованием	4	6	Освоение учебного материала. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе



Тема 16. Виды экологического контроля	4	6	Освоение учебного материала. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе
Контроль		27	Подготовка к экзамену
<b>Всего часов</b>	<b>78</b>	<b>131</b>	

## 6 Тематика курсового проектирования (курсовой работы)

Курсовое проектирование не предусмотрено учебным планом.

## 7 Методы обучения

Основными формами изучения дисциплины являются: чтение лекций, проведение практических занятий, самостоятельная работа студентов.

Основным методом изучения дисциплины являются лекции, которые проводятся в лекционных аудиториях с использованием наглядных пособий и интерактивных средств. На лекциях используется мультимедийное презентационное оборудование для демонстрации иллюстративного материала, таблиц и схем, основных тезисов и выводов по теме. Целесообразно по каждой теме составить список терминов и понятий и перечень контрольных вопросов, которые выносятся на самостоятельное изучение студентов. В ходе лекций проводится опрос, экспресс-тестирование студентов по материалам раздела.

Практические занятия в зависимости от конкретных целей и уровня подготовки студентов проводятся в форме вопросов – ответов, решения задач, обсуждения подготовленных докладов и рефератов. Практические занятия в форме решения задач направлены на практическое закрепление теоретического материала. Метод вопросно-ответного семинара в меньшей степени направлен на осмысление, в большей – на заучивание материала, повторение материала лекции и учебника. Подготовка реферата требует от студента самостоятельного изучения дополнительной литературы, которую необходимо проанализировать и сделать собственные выводы по изучаемой проблеме. Практические занятия ориентированы на закрепление теоретических знаний по дисциплине.

В рамках интерактивных часов предусмотрены следующие подходы: игровые методы, дискуссионные методы, рефлексивные методы.

*Игровые методы.* Игра представляет собой условное воспроизведение ее участниками реальной практической деятельности, реального общения в сфере экологических правоотношений.

В рамках практических занятий по дисциплине «Экологический менеджмент и аудит» проводятся игры в следующих формах: деловые игры, имитационные игры и ролевые игры.

В деловых играх разыгрываются ситуации, построенные на выявлении функциональных связей и взаимоотношений между различными уровнями управления и организации. В них студенты поставлены в условия, весьма приближенные к реальности. В процессе игры формируются варианты выборов решений и действий. На практических занятиях используется ролевая игра «Экоаудитор».

Обязательным условием аттестации студента является выполнение всех предусмотренных программой практических работ.

Самостоятельная работа студентов является важным компонентом их профессиональной подготовки и включает в себя:

- подготовку к аудиторным занятиям: подбор источников и литературы для выступления с докладами и участия в дискуссиях по проблемам дисциплины;
- написание рефератов;
- подготовку к промежуточной аттестации.

## 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»
1. Сытник Н.А. Экологический менеджмент и аудит : учебник для студентов направления подгот. 05.03.06 Экология и природопользование оч. и заоч. форм обучения / Н.А. Сытник ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования “Керч. гос. мор. технолог. ун-т”, Каф. экологии моря. – Керчь, 2021. – 146 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: <a href="https://lib.kgmtu.ru/?p=8615">https://lib.kgmtu.ru/?p=8615</a>	
2. Экология : учебник и практикум для вузов / А. В. Тотай [и др.] ; под общей редакцией А. В. Тотая, А. В. Корсакова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 352 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01759-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/510589">https://urait.ru/bcode/510589</a>	
3. Сытник Н.А. Экологический менеджмент и аудит : практикум для студентов направления подгот. 05.03.06 Экология и природопользование оч. и заоч. форм обучения / сост.: Н.А. Сытник ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования “Керч. гос. мор. технолог. ун-т”, Каф. экологии моря. – Керчь, 2020. – 95 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: <a href="https://lib.kgmtu.ru/?p=6579">https://lib.kgmtu.ru/?p=6579</a>	
4. Масленникова, И. С. Экологический менеджмент и аудит : учебник и практикум для вузов / И. С. Масленникова, Л. М. Кузнецов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14568-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/511443">https://urait.ru/bcode/511443</a>	
5. Масленникова, И. С. Экологический аудит : учебник и практикум для вузов / И. С. Масленникова, Л. М. Кузнецов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 60 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15566-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/520542">https://urait.ru/bcode/520542</a>	
6. Экономика природопользования и экологический менеджмент : учебник для вузов / Н. В. Пахомова, К. К. Рихтер, Г. Б. Малышков, А. В. Хорошавин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 417 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13446-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/511338">https://urait.ru/bcode/511338</a>	

## 10 Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

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

## 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
Унифицированная программа расчёта загрязнения атмосферы «ЭКОцентр - Стандарт»	Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ	Лицензионное программное обеспечение
Программное обеспечение «Экологическая отчетность и расчет платежей» («ЭКОцентр»)	Подготовка экологической отчетности, расчет платы за негативное воздействие	Лицензионное программное обеспечение
Программное обеспечение «Шум «ЭКОцентр - Стандарт»»	Акустические расчеты	Лицензионное программное обеспечение
Программное обеспечение «Расчет класса опасности отходов»	Расчет класса опасности отходов	Лицензионное программное обеспечение
Программное обеспечение «Проект «ПДВ»»	Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ и ПДВ	Лицензионное программное обеспечение
Программное обеспечение «НМУ «ЭКОцентр - Стандарт»»	Разработка план-графика при НМУ	Лицензионное программное обеспечение

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

1. Специализированная аудитория, оснащенная мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации иллюстративного материала.
2. Специализированная аудитория, оснащенная компьютерами.

## 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 занятиям, экзамену, контрольным работам, 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 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 (рефератов, оформление отчетов по практическим заданиям, решение задач, изучение теоретического материала, вынесенного на самостоятельное изучение, изучение отдельных функций прикладного программного обеспечения и т.д.).