

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

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

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины
ПК-7. Способностью использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами	Знать: <ul style="list-style-type: none"> - основные принятые и известные разработанные нормативно-правовые документы; - основные положения строительных норм и правил, государственных стандартов и ведомственных документов; - методологические принципы организации и обеспечения проведения инженерно экологических изысканий.
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - определять проблемы, задачи и методы научного исследования; - организовывать и методически обеспечивать проведение инженерно экологических исследований; - формулировать выводы и давать практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований.
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> - правовыми основами охраны природы (Закон об экологической экспертизе; Федеральный закон «Об охране окружающей среды», и др.; - методами обработки результатов проведенных инженерно-экологических исследований и их использования для прогнозирования изменений в состоянии окружающей среды; - навыками самостоятельной работы со специализированной литературой.
ПК-8. Способностью проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды	Знать: <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы нормирования и снижения загрязнения окружающей среды; - санитарно-гигиенические нормативы качества природных сред; нормативы предельно допустимых уровней воздействия на окружающую среду и человека; - основные механизмы экологического нормирования; - принципы оптимизации среды обитания.
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться технической и нормативной документацией в области экологического аудита; - разрабатывать пути решения экологических проблем; - составлять аналитические описания, делать на основе их соответствующие выводы.
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> - навыками по применению процедуры экологического аудита в управлении сложными эколого-экономическими системами; - знаниями о теоретических основах нормирования и снижения загрязнения окружающей среды.

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. Данная дисциплина является основой для изучения таких учебных дисциплин, как:

Контроль	4									4								4	
Всего часов в семестре	72	20	2	-	18	48	-	-	-	4	10	2	-	8	40	-	18	-	4
Всего часов по дисциплине	72	20	2	-	18	48	-	-	-	4	10	2	-	8	40	-	18	-	4

4.2 Содержание лекций

№	Наименование темы	Количество часов по формам обучения	
		очная	заочная
Тема 1. Введение в дисциплину			
1	Правовая регламентация экологической документации на предприятии	0,2	0,2
Тема 2. Экологическая документация предприятия в зависимости от категории ОНВОС			
1	Документы по организации экологической службы на предприятии. Разрешительная документация на предприятии	0,25	0,25
Тема 3. Охрана атмосферного воздуха на предприятии			
1	Учет источников воздействия и отчетность в области охраны атмосферного воздуха. Контроль и надзор в сфере охраны атмосферного воздуха. Первичный учет, документа по охране атмосферного воздуха	0,2	0,2
Тема 4. Безопасное обращение с отходами на предприятии			
1	Учет образования отходов, порядок разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимиты на их размещения. Паспорта опасных отходов их разработка и утверждение	0,2	0,2
Тема 5. Порядок использования водных ресурсов на предприятии			
1	Договор (разрешение) на пользование водным объектом. Учет источников воздействия и отчетность в области охраны водных объектов	0,2	0,2
Тема 6. Государственная статистическая отчетность			
1	Формы статистической отчетности, сроки их сдачи. Отчеты 2-тп (отходы), 2- тп (воздух), 2-тп (водхоз)	0,2	0,2
Тема 7. Производственный экологический контроль			
1	Требования, порядок проведения производственного экологического контроля. Предоставления сведений об организации производственного экологического контроля природопользователем в органы исполнительной власти, осуществляющие государственный экологический контроль. Анализ эффективности деятельности предприятия	0,25	0,25
Тема 8. Платежи за негативное воздействие на окружающую среду			
1	Сроки платежей за негативное воздействие на окружающую среду. Экологические риски и экологическое страхование. Экологический ущерб, порядок его возмещения	0,25	0,25
Тема 9. Система государственного управления в области охраны окружающей среды			
1	Государственный экологический контроль действующих предприятий. Предприятия федерального экологического контроля и контроля субъектов федерации	0,25	0,25
Всего часов		2	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
Тема 1. Введение в дисциплину			
1	Правовая регламентация экологической документации на предприятии	2	1

Тема 2. Экологическая документация предприятия в зависимости от категории ОНВОС			
2	Документы по организации экологической службы на предприятии. Разрешительная документация на предприятии	2	1
Тема 3. Охрана атмосферного воздуха на предприятии			
3	Учет источников воздействия и отчетность в области охраны атмосферного воздуха. Контроль и надзор в сфере охраны атмосферного воздуха. Первичный учет, документа по охране атмосферного воздуха	2	1
Тема 4. Безопасное обращение с отходами на предприятии			
4	Учет образования отходов, порядок разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимиты на их размещения. Паспорта опасных отходов их разработка и утверждение	2	1
Тема 5. Порядок использования водных ресурсов на предприятии			
5	Договор (разрешение) на пользование водным объектом. Учет источников воздействия и отчетность в области охраны водных объектов	2	1
Тема 6. Государственная статистическая отчетность			
6	Формы статистической отчетности, сроки их сдачи. Отчеты 2-тп (отходы), 2- тп (воздух), 2-тп (водхоз)	2	1
Тема 7. Производственный экологический контроль			
7	Требования, порядок проведения производственного экологического контроля. Предоставления сведений об организации производственного экологического контроля природопользователем в органы исполнительной власти, осуществляющие государственный экологический контроль. Анализ эффективности деятельности предприятия	2	1
Тема 8. Платежи за негативное воздействие на окружающую среду			
8	Сроки платежей за негативное воздействие на окружающую среду. Экологические риски и экологическое страхование. Экологический ущерб, порядок его возмещения	2	0,5
Тема 9. Система государственного управления в области охраны окружающей среды			
9	Государственный экологический контроль действующих предприятий. Предприятия федерального экологического контроля и контроля субъектов федерации	2	0,5
Всего часов		18	8

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 в дисциплину	8	5	Освоение учебного материала. Подготовка к практическим занятиям. Изучение основных нормативных документов
Тема 2. Экологическая документация предприятия в зависимости от категории ОНВОС	4	3	Освоение учебного материала. Изучение основных нормативных документов. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе
Тема 3. Охрана атмосферного воздуха на предприятии	8	7	Освоение учебного материала. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе
Тема 4. Безопасное обращение с отходами на предприятии	8	7	Освоение учебного материала. Изучение основных нормативных документов. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе

Тема 5. Порядок использования водных ресурсов на предприятии	4	3	Освоение учебного материала. Изучение основных нормативных документов. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе
Тема 6. Государственная статистическая отчетность	4	3	Освоение учебного материала. Изучение основных нормативных документов. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе
Тема 7. Производственный экологический контроль	4	3	Освоение учебного материала. Изучение основных нормативных документов. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе
Тема 8. Платежи за негативное воздействие на окружающую среду	4	3,5	Освоение учебного материала. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе
Тема 9. Система государственного управления в области охраны окружающей среды	4	3,5	Освоение учебного материала. Изучение основных нормативных документов. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе
Всего часов	48	40	

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.

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 являются активной формой овладения знаниями. Студенты овладевают навыками работы с нормативными документами, выполняя последовательно ряд работ, что способствует формированию у студентов грамотного подхода к анализу имеющейся информации, а также выбору метода и порядка составления экологической документации субъектов хозяйствования, различной степени сложности.

Практические занятия проводятся в компьютеризированной аудитории. На этапе подготовки к ним используются такие интерактивные формы обучения, как поиск исходной картографической и текстовой информации из разных источников, в том числе ресурсов Интернет, обработка информации и материалов, имеющих по результатам прохождения производственной практики и т.д.

Самостоятельные занятия под руководством преподавателя обеспечивают более эффективную подготовку и качество усвоения теоретического материала, приобретение определенных практических навыков студентов.

Целями самостоятельной работы студентов являются:

- развитие творческих способностей и активизации мыслительной деятельности;
- непрерывное самостоятельное пополнение знаний;
- углубленное изучение дисциплины.

Самостоятельная работа студентов должна решать следующие задачи:

- научить студентов самостоятельно работать с литературой;
- творчески воспринимать учебный материал и его осмысливать;
- привить навыки ежедневной самостоятельной работы для получения более глубоких знаний по изучаемой дисциплине.

Самостоятельная работа студента обеспечивается учебно-методическими материалами, предусмотренными для изучения дисциплины: учебниками, учебными и методическими пособиями.

Консультации преподавателя предполагают оказание методической и направляющей помощи студенту 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. Борцова, С. С. Основы экологического менеджмента и экологическая безопасность действующего предприятия : учебное пособие / С. С. Борцова, П. В. Матвеев, С. К. Петров. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2018. — 137 с. — ISBN 978-5-907054-04-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122046 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
Дополнительная литература:	
2. Топалова С.В. Экологический паспорт предприятия : метод. указ. к практ. занятиям для студентов направления подгот. 05.04.06 «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. — 33 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: https://lib.kgmtu.ru/?p=2014	

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/
ЭБС «Лань»	https://e.lanbook.com/
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	Комплекс системных и управляющих программ	Лицензионное программное обеспечение

Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level)		
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

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.

Содержание практической (лабораторной) работы	Оборудование, используемое в работе
Тема 1. Введение в дисциплину	Экран, мультимедиапроектор, учебно-методическая литература
Тема 2. Экологическая документация предприятия в зависимости от категории ОНВОС	Экран, мультимедиапроектор, учебно-методическая литература
Тема 3. Охрана атмосферного воздуха на предприятии	Экран, мультимедиапроектор, учебно-методическая литература, унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы "Эколог"
Тема 4. Безопасное обращение с отходами на предприятии	Экран, мультимедиапроектор, учебно-методическая литература, программа "Расчет класса опасности"
Тема 5. Порядок использования водных ресурсов на предприятии	Экран, мультимедиапроектор, учебно-методическая литература
Тема 6. Государственная статистическая отчетность	Экран, мультимедиапроектор, учебно-методическая литература
Тема 7. Производственный экологический контроль	Экран, мультимедиапроектор, учебно-методическая литература
Тема 8. Платежи за негативное воздействие на окружающую среду	Экран, мультимедиапроектор, учебно-методическая литература
Тема 9. Система государственного управления в области охраны окружающей среды	Экран, мультимедиапроектор, учебно-методическая литература

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, зачету, 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 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, зачету, 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.).