

Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00

471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210def0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Новокузнецкий институт (филиал)

Факультет физической культуры, естествознания и природопользования

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан ФФКЕП

В.А. Рябов

«08» апреля 2020 г.



Рабочая программа дисциплины

Б1.Б.22 Охрана окружающей среды

Направление подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки

Геоэкология

Программа академического бакалавриата

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2020

Новокузнецк 2020

Лист внесения изменений
в РПД Б1.Б.22 Охрана окружающей среды

Сведения об утверждении на 2020-2021 уч. год:

Утверждена Ученым советом факультета ФКЕП

(протокол Ученого совета факультета № 6а от 12.03.2020 г.)

Одобрена на заседании методической комиссии факультета ФКЕП

(протокол методической комиссии факультета № 5 от 27.02.2020 г.)

Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры геоэкологии и географии

(протокол № 6 от 05.02.2020 г.) зав. кафедрой Удодов Ю.В.

Оглавление

1 Цель дисциплины	4
1.1 Формируемые компетенции	4
1.2 Индикаторы достижения компетенций.....	4
1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине	5
2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.	8
3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.....	8
3.1 Учебно-тематический план	8
3.2. Содержание занятий по видам учебной работы.....	9
4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.....	11
5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	12
5.1 Учебная литература	12
5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.....	12
5.3. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.	Ошибка! Закладка не определена.
6 Иные сведения и (или) материалы.....	13
6.1.Примерные темы письменных учебных работ	14
6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации	14

1 Цель дисциплины.

В результате освоения данной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции основной профессиональной образовательной программы бакалавриата (далее - ОПОП):

ОПК-4; ПК-3; ПК-4; ПК-5

Содержание компетенций как планируемых результатов обучения по дисциплине см. таблицы 1 и 2.

1.1 Формируемые компетенции

Таблица 1 - Формируемые дисциплиной компетенции

Наименование вида компетенции (универсальная, общепрофессиональная, профессиональная)	Наименование категории (группы) компетенций	Код и название компетенции
общепрофессиональная	ФГОС не предусмотрены	ОПК-4 владением базовыми общепрофессиональными (общезэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды
профессиональная	ФГОС не предусмотрены	ПК-3 владением навыками эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности
профессиональная	ФГОС не предусмотрены	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
профессиональная	ФГОС не предусмотрены	ПК-5 способностью реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов

1.2 Индикаторы достижения компетенций

Таблица 2 – Индикаторы достижения компетенций, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
ОПК-4 владением базовыми общепрофессиональными (общезэкологическими) представлениями о теоретических основах общей	ФГОС не предусмотрены	Б1.Б.18 Общая экология Б1.Б.19 Экология человека Б1.Б.22 Охрана окружающей среды Б1.В.06 Геоэкология Б2.В.02(У) Практика по получению

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды		первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Б3.Б.01(Д) Выпускная квалификационная работа
ПК-3 владением навыками эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности	ФГОС не предусмотрены	Б1.Б.22 Охрана окружающей среды Б1.В.10 Промышленная экология Б1.В.13 Технологии основных производств в природопользовании Б1.В.16 Техногенные системы и экологический риск Б1.В.ДВ.03.01 Утилизация, переработка и захоронение промышленных отходов и отходов потребления Б1.В.ДВ.03.02 Управление отходами Б2.В.03(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Б2.В.04(Пд) Преддипломная Б3.Б.01(Д) Выпускная квалификационная работа
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	ФГОС не предусмотрены	Б1.Б.22 Охрана окружающей среды Б1.В.16 Техногенные системы и экологический риск Б2.В.03(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Б2.В.04(Пд) Преддипломная Б3.Б.01(Д) Выпускная квалификационная работа
ПК-5 способностью реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов	ФГОС не предусмотрены	Б1.Б.22 Охрана окружающей среды Б1.В.12 Мелиорация, рекультивация и охрана земель Б1.В.ДВ.03.01 Утилизация, переработка и захоронение промышленных отходов и отходов потребления Б1.В.ДВ.03.02 Управление отходами Б2.В.03(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Б2.В.04(Пд) Преддипломная Б3.Б.01(Д) Выпускная квалификационная работа

1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине

Таблица 3 – Знания, умения, навыки, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
ОПК-4 владением базовыми общепрофессиональными (общезнаковыми)	ФГОС не предусмотрены	Знать: – систему геоэкологических наук, их законы, современные проблемы экологии и проблемы охраны окружающей среды

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды		Уметь: – планировать типовые мероприятия по охране окружающей среды Владеть: – методиками расчета показателей качества окружающей среды, приемами и оценками защиты окружающей среды.
ПК-3 владением навыками эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности	ФГОС не предусмотрены	Знать: – теоретические основы оценки воздействия на окружающую среду; – основные законы и подзаконные акты в сфере природопользования. Уметь: – рассчитывать экологический ущерб антропогенной деятельности; Владеть: – методиками оценки ущерба окружающей среде от деятельности различных производств;
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	ФГОС не предусмотрены	Знать: - законы взаимодействия техногенных систем и естественных экосистем; Уметь: - проводить анализ возможных опасностей на каком-либо предприятии или территории; - проводить качественную оценку рисков; Владеть: - методиками расчета экологического риска.
ПК-5 способностью реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов	ФГОС не предусмотрены	Знать – виды и назначение, правовое обеспечение рекультивации нарушенных земель; – технологии рекультивации земель, восстановления нарушенных агрогеосистем и создания культурных ландшафтов; – принципы организации и планирования работ по рекультивации земель, восстановления нарушенных агрогеосистем и создания культурных ландшафтов. Уметь – виды и назначение, правовое обеспечение рекультивации нарушенных земель; – технологии рекультивации земель, восстановления нарушенных агрогеосистем и создания культурных ландшафтов; – принципы организации и планирования работ по рекультивации земель, восстановления нарушенных агрогеосистем и создания культурных

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
		ландшафтов. Владеть – навыками разработки проектов снижения вредного экологического воздействия предприятий;

2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.

Таблица 4 – Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий

Общая трудоёмкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах	Объём часов по формам обучения
	ОФО
1 Общая трудоёмкость дисциплины	108
2 Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	40
Аудиторная работа (всего):	40
в том числе:	
лекции	18
практические занятия, семинары	22
практикумы	-
лабораторные работы	-
в интерактивной форме	14
в электронной форме	-
3 Самостоятельная работа обучающихся (всего)	68
4 Промежуточная аттестация	зачет в 5 сем.

3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.

3.1 Учебно-тематический план

Таблица 5 - Учебно-тематический план очной формы обучения

№ недели п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость (всего час.)	Трудоёмкость занятий (час.)			Формы текущего контроля и промежуточно й аттестации успеваемости
			ОФО			
			Аудиторн. занятия		СРС	
			лекц.	практ.		
1-4	Раздел 1: Понятие и меры охраны окружающей среды	26	2	4	20	УО ПР-1
5-11	Раздел 2: Негативное воздействие объектов хозяйственной деятельности на окружающую среду	42	8	10	24	УО ПР-1
12-18	Раздел 3: Охрана окружающей среды на объектах экономики	40	8	8	24	УО ПР-1
	Промежуточная аттестация - зачет	-	-	-	-	УО-3
ИТОГО по семестру		108	18	22	68	
Примечание: УО - устный опрос, УО-1 - собеседование, УО-2 - коллоквиум, УО-3 - зачет, УО-4 – экзамен, ПР - письменная работа, ПР-1 - тест, ПР-2 - контрольная работа, ПР-3 эссе, ПР-4 - реферат, ПР-5 - курсовая работа, ПР-6 - научно-учебный отчет по практике, ПР-7 - отчет по НИРС, ИЗ –индивидуальное задание; ТС - контроль с применением технических средств, ТС-1 - компьютерное тестирование, ТС-2 - учебные задачи, ТС-3 - комплексные ситуационные задачи						

3.2. Содержание занятий по видам учебной работы

Таблица 6 – Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание
1	Раздел 1: Понятие и меры охраны окружающей среды	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
1.1	Понятие, принципы и система мер охраны окружающей среды. (2 часа)	Понятийный аппарат в области охраны окружающей среды. Природоохранное законодательство и система управления в области охраны окружающей среды. Принципы охраны окружающей среды в соответствии с 7-ФЗ. Классификация мер охраны окружающей среды.
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
1.4	Основы управления в области охраны окружающей среды. (2 часа)	Анализ Федерального закона N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды". Составление схемы взаимодействия органов управления охраной окружающей среды. Распределить полномочий органов государственной власти РФ (ст. 5), государственной власти субъектов РФ (ст. 6) и местного самоуправления (ст. 7) в соответствии с группами мер управления охраной окружающей среды.
1.5	Требования в области охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной и иной деятельности. (2 часа)	Анализ Федерального закона N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды". Характеристика законодательных требований в области охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной и иной деятельности.
2	Раздел 2: Негативное воздействие объектов хозяйственной деятельности на окружающую среду	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
2.1	Понятие и виды негативного воздействия на окружающую среду. (2 часа)	Понятие негативного воздействия на окружающую среду объектов хозяйственной деятельности. Классификация НВОС: прямое и опосредованное; аддитивное, кумулятивное и синергитическое; истощение, нарушение и загрязнение окружающей среды. Понятие о загрязнении окружающей среды. Виды загрязнения: ингредиентное, параметрическое, деструкционное, биоценотическое. Классификация по природе загрязнений. Платность НВОС. Объекты НВОС. Относительный вклад объектов экономики в НВОС.
2.2	Негативное воздействие на окружающую среду отраслей тяжелой промышленности (2 часа)	Негативное воздействие на атмосферу, гидросферу, литосферу и почвы предприятий горнодобывающей отрасли, энергетики, черной и цветной металлургии, общей, органической и нефтехимии, машиностроения, лесодобывающей промышленности и деревообработки и др.
2.3	Негативное воздействие на окружающую среду отраслей легкой промышленности. (2 часа)	Негативное воздействие на атмосферу, гидросферу, литосферу и почвы предприятий пищевой, рыбной, кожевенно-обувной, текстильной и др. отраслей легкой промышленности.
2.4	Негативное воздействие на окружающую среду сельского хозяйства и ЖКХ (2 часа)	Негативное воздействие на атмосферу, гидросферу, литосферу и почвы растениеводства, различных направлений животноводства, сферы коммунальных услуг (системы городской канализации, образования и складирования отходов потребления).
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
2.7	Расчет предельно-допустимого выброса загрязняющих веществ от промышленного	Расчет предельно-допустимого выброса загрязняющих веществ от промышленного предприятия в соответствии с исходными данными для выполнения расчета. Задание выполняется по

	предприятия. (4 часа)	вариантам и защищается индивидуально.
2.8	Расчет условий рассеивания выбросов промышленных предприятий. (2 часа)	Расчет условий рассеивания выбросов промышленных предприятий в соответствии с исходными данными для выполнения расчета. Задание выполняется по вариантам и защищается индивидуально.
2.9	Расчет характеристик сбросов сточных вод предприятий. (2 часа)	Расчет характеристик сбросов сточных вод предприятий в соответствии с исходными данными для выполнения расчета. Задание выполняется по вариантам и защищается индивидуально.
2.10	Расчет нормативов образования отходов промышленными предприятиями. (2 часа)	Расчет нормативов образования отходов промышленными предприятиями в соответствии с исходными данными для выполнения расчета. Задание выполняется по вариантам и защищается индивидуально.
3	Раздел 3: Охрана окружающей среды на объектах экономики	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
3.1	Охрана окружающей среды на предприятии. (4 часа)	Организация охраны окружающей среды на предприятии. Должностные обязанности специалиста по экологической безопасности. Основные направления охраны окружающей среды на предприятии. Основная деятельность, нормативные требования, плановая и отчетная документация при обеспечении охраны атмосферного воздуха, объектов гидросферы, образовании отходов и нарушении земель. Организация системы управления отходами предприятия. Рекультивация нарушенных земель.
3.2	Экологический контроль на предприятии. (2 часа)	Понятие об экологическом контроле и его видах. Нормативные требования проведения экологического контроля на предприятии. Производственный экологический контроль: назначение, ответственные лица, средства и области контроля. Государственный экологический контроль: назначение, график и порядок проведения.
3.3	Зоны с особыми условиями использования территории. (2 часа)	Понятие, правовой статус и виды зон с особыми условиями использования территории. Цели установления зон с особыми условиями использования территории. Порядок установления зон с особыми условиями использования территории. Перечень и размеры зон с особыми условиями использования территории.
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
3.4	Заполнение формы 2ТП-воздух (2 часа)	Знакомство с бланком и указаниями к заполнению формы строгой отчетности предприятий по воздействию на атмосферу - 2ТП-воздух. Заполнение бланков формы 2ТП-воздух в соответствии с исходными данными задания.
3.5	Заполнение формы 2ТП-водхоз (2 часа)	Знакомство с бланком и указаниями к заполнению формы строгой отчетности предприятий по воздействию на гидросферу - 2ТП-водхоз. Заполнение бланков формы 2ТП-водхоз в соответствии с исходными данными задания.
3.6	Заполнение формы 2ТП-отходы (2 часа)	Знакомство с бланком и указаниями к заполнению формы строгой отчетности предприятий по образованию и управлению отходами производства и потребления - 2ТП-отходы. Изучение структуры Федерального классификационного каталога отходов (ФККО). Заполнение бланков формы 2ТП-отходы в соответствии с исходными данными задания.
3.7	Составление плана природоохранных мероприятий (2 часа)	Изучение типовой формы плана мероприятий по охране окружающей среды для предприятия. Анализ Системы стандартов наилучших доступных технологий (НДТ) и Справочников наилучших доступных технологий. Составление плана

		природоохранных мероприятий для объекта экономика в соответствии с заданным видом деятельности.
Всего по дисциплине: 18 часов – лекций, 22 часа – практические занятия		

4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.

Для положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы. Оценка результатов работы обучающегося в баллах (по видам) приведена в таблице 7.

Таблица 7 – Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной деятельности обучающихся по видам в семестре

№ п/п	Код формируемой компетенции	Вид учебной деятельности	Результат учебной деятельности	Сроки сдачи работы	Кол-во возможных баллов в (min/max)	Кол-во набранных баллов
1.	ОПК-4; ПК-3; ПК-4; ПК-5	Посещение аудиторных занятий	Конспекты лекций, отметки в журнале посещаемости	в течение семестра	5/10	
2.	ОПК-4; ПК-3; ПК-4; ПК-5	Выполнение и защита практических работ	Оформление и защита практических работ.	в течение семестра	11/22	
3.	ОПК-4; ПК-3; ПК-4; ПК-5	Защита понятийного аппарата	Знание понятийного аппарата	7 неделя	10/18	
4.	ОПК-4; ПК-3; ПК-4; ПК-5	Контрольная работа № 2	Зачет по работе	13 неделя	8/15	
5.	ОПК-4; ПК-3; ПК-4; ПК-5	Контрольная работа № 3	Зачет по работе	18 неделя	8/15	
Сумма баллов по текущему контролю за семестр:					42/80	
6.	ОПК-4; ПК-3; ПК-4; ПК-5	Зачет	Сдача зачета	по расписанию	10/20	
Сумма баллов по промежуточному контролю за семестр:					52/100	

Приложение к таблице 7

Критерии оценивания результатов учебной деятельности:

а) Посещение занятий. Посещение занятий оценивается в 10 баллов за 100 % занятий. Пороговый балл - 5. Студент, посетивший менее 50% занятий по неуважительным причинам, по заявлению преподавателя, допускается к экзамену только с комиссией.

Пропущенные занятия студенты должны выполнить самостоятельно и предъявить преподавателю. В этом случае пропуски аннулируются.

б) Выполнение практических занятий. Выполнение и защита практических занятий оценивается в от 1 до 2 баллов. Максимальный балл – 22, пороговый балл - 11.

в) Защита номенклатуры ключевых понятий.

Оценку "принято" ("зачтено") студент получает в том случае, если в течение четырех минут демонстрирует понимание 12 -16 понятий. Оценочная шкала: ответы без ошибок – 18 баллов, ошибочные ответы студентов из предложенного преподавателем списка не превышают – 10% - 18 баллов. При большем числе ошибок оценка «не зачтено».

г) Тестирование по дисциплине. В течении семестра проводится два контрольных тестирования по теоретическому курсу дисциплины. Каждый тест включает 15 закрытых тестовых задания с выбором одного варианта ответа. Правильно отвергнутое задание оценивается в 1 балл. Для зачета по тесту нужно набрать от 8 до 15 баллов.

д) Зачет Зачет выставляется по сумме набранных баллов за текущую работу в семестре в случае, если студент набрал не менее 51 балла. В случае, если набранных в течении семестра баллов недостаточно, студент дополнительно отвечает на вопросы зачета. Вопрос на зачете включает один теоретический и один практический вопрос. Всего при ответе на зачете можно набрать 20 баллов.

5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Учебная литература

Основная учебная литература

1. Егоренков Л. И. Охрана окружающей среды : Учебное пособие / Московский государственный областной университет. - 1. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2019. - 248 с. - ISBN 978-5-00091-702-2. - URL: <http://new.znaniyum.com/go.php?id=1025690> (дата обращения: 06.06.2020). - Текст: электронный.

Дополнительная учебная литература

1. Охрана окружающей среды: учебное пособие для проведения практических занятий / И. Лысенко, Б.В. Кабельчук, С.А. Емельянов, А.А. Коровин, Ю.А. Мандра. - Ставрополь : Агрус, 2014. - 112 с. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=277524 (дата обращения: 06.06.2020). - Текст: электронный.

2. Лысенко И.О. Охрана окружающей среды: Учебное пособие / Ставропольский государственный аграрный университет. - 1. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2014. - 112 с. <http://new.znaniyum.com/go.php?id=514546>

5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.

Учебные занятия по дисциплине проводятся в учебных аудиториях 5 корпуса НФИ КемГУ (654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6):

339 Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения:

- занятий лекционного типа;
- занятий семинарского (практического) типа;
- групповых и индивидуальных консультаций;
- текущего контроля, промежуточной аттестации.

Специализированная (учебная) мебель: доска, меловая, столы лабораторные, стулья, демонстрационный стол, вытяжной шкаф, мойка, шкафы для хранения химических реактивов.

Оборудование для презентации учебного материала: *стационарное* - ноутбук, проектор, экран.

Учебно-наглядные пособия.

Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/KMP от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО).

Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.

5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Всероссийский Экологический Портал. - URL <http://ecoportal.su/>
2. Экология производства - научно-практический портал. - URL <http://www.ecoindustry.ru>
3. Министерство природных ресурсов и экологии РФ. - URL <http://www.mnr.gov.ru/>
4. Сайт неправительственной организации "Эколайн". - URL <http://www.ecoline.ru/>
5. "Экологическая информация». Web-ориентированная база данных. - URL <http://www.Ecoinformatica.srcc.msu.ru>
6. «Экология для эколога». Сайт практикующих экологов. - URL <http://www.Ecokom.net>
7. Официальный сайт журнала "Экология и жизнь" - URL <http://www.Ecolife.ru>

6 Иные сведения и (или) материалы.

Самостоятельная работа обучающегося включает: самостоятельное завершение учебных практических заданий, не выполненных в аудитории, изучение понятийного аппарата, подготовку к промежуточному тестированию и подготовку к зачету.

Для организации самостоятельной работы по дисциплине используются методические указания: Методические материалы «Самостоятельная работа студентов» / Ю.В. Удодов; Новокузнецк. ин-т (фил.) Кемеров. гос. ун-та. – Новокузнецк: НФИ КемГУ, 2020. – 22 с. Адрес - ссылка на текст методических указаний, размещенных в ЭИОС на сайте НФИ КемГУ <https://eios.nbikemsu.ru/> (раздел Главная / Образование / Образовательные программы ФФКЕП / 05.03.06 Экология и природопользование/ Методические и иные документы).

6.1. Примерные темы письменных учебных работ

Письменные работы по дисциплине не предусмотрены.

6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации

Таблица 9 - Примерные теоретические вопросы и практические задания к зачету

Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задания
Раздел 1: Понятие и меры охраны окружающей среды.	1. Понятия и принципы охраны окружающей среды. 2. Законодательство в области охраны окружающей среды. 3. Система управления в области охраны окружающей среды. 4. Классификация мер охраны окружающей среды.	1. Составить схему взаимодействия органов управления охраны окружающей среды. 2. Распределить полномочия в области охраны окружающей среды органов государственной власти РФ, государственной власти субъектов РФ и местного самоуправления. 3. Распределить меры охраны окружающей среды по видам хозяйственной деятельности. 4. Распределить экологические нормативы по основным группам. 5. Оценить влияние загрязняющих веществ на здоровье человека и окружающую среду.
Раздел 2: Негативное воздействие объектов хозяйственной деятельности на окружающую среду	5. Понятие и классификация негативного воздействия на окружающую среду объектов хозяйственной деятельности. 6. Понятие о загрязнении окружающей среды. Классификация загрязнений. 7. Платность НВОС. Объекты НВОС. 8. Относительный вклад объектов экономики в НВОС. 9. Негативное воздействие на атмосферу, гидросферу, литосферу и почвы предприятий горнодобывающей отрасли. Негативное воздействие на атмосферу, гидросферу, литосферу и почвы предприятий теплоэнергетики. 10. Негативное воздействие на атмосферу, гидросферу, литосферу и почвы предприятий гидроэнергетики. 11. Негативное воздействие на атмосферу, гидросферу, литосферу и почвы предприятий атомной энергетики. 12. Негативное воздействие на атмосферу, гидросферу, литосферу и почвы предприятий черной металлургии. 13. Негативное воздействие на атмосферу, гидросферу, литосферу и почвы предприятий цветной металлургии. 14. Негативное воздействие на атмосферу, гидросферу, литосферу и почвы предприятий химической промышленности. 15. Негативное воздействие на	6. Характеристика отраслевого комплекса с помощью картографического материала. 7. Расчет предельно-допустимого выброса загрязняющего вещества от промышленного предприятия. 8. Расчет условий рассеивания выбросов промышленных предприятий. 9. Расчет характеристик сбросов сточных вод. 10. Расчет нормативов образования отходов промышленными предприятиями.

	атмосферу, гидросферу, литосферу и почвы предприятий машиностроения. 16. Негативное воздействие на атмосферу, гидросферу, литосферу и почвы предприятий лесодобывающей промышленности и деревообработки 17. Негативное воздействие на атмосферу, гидросферу, литосферу и почвы предприятий пищевой и рыбной промышленности. 18. Негативное воздействие на атмосферу, гидросферу, литосферу и почвы предприятий кожевенно-обувной и текстильной промышленности. 19. Негативное воздействие на атмосферу, гидросферу, литосферу и почвы сельского хозяйства. 20. Негативное воздействие на атмосферу, гидросферу, литосферу и почвы сферы коммунальных услуг.	
Раздел 3: Охрана окружающей среды на объектах экономики	21. Организация охраны окружающей среды на предприятии. 22. Основная деятельность, нормативные требования, плановая и отчетная документация при обеспечении охраны атмосферного воздуха. 23. Основная деятельность, нормативные требования, плановая и отчетная документация при обеспечении охраны объектов гидросферы на предприятии. 24. Виды и классификация отходов, образующихся на предприятии. 25. Организация системы управления отходами на предприятии, плановая и отчетная документация при образовании отходов. 26. Рекультивация нарушенных земель. 27. Понятие об экологическом контроле, его назначении и видах. 28. Производственный экологический контроль: назначение, ответственные лица, средства и области контроля. 29. Государственный экологический контроль: назначение, график и порядок проведения. 30. Зоны с особыми условиями использования территории.	11. Заполнение бланков формы строгой отчетности 2ТП-воздух. 12. Заполнение бланков формы строгой отчетности 2ТП-водхоз. 13. Заполнение бланков формы строгой отчетности 2ТП-отходы. 14. Определение группы и класса отходов с помощью ФККО. 15. Составление плана природоохранных мероприятий для объекта экономики с использованием справочников НДТ.

Составитель: Ермак Н.Б., доцент кафедры геоэкологии и географии
(фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей))