

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:
Декан естественно-географического
факультета



С.В. Жеглов
«31» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ ОБРАЩЕНИЯ С ОПАСНЫМИ ОТХОДАМИ

Уровень основной профессиональной образовательной программы

магистратура

Направление подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки Экологическая безопасность,
природопользование и мониторинг природно-техногенных систем

Форма обучения Очно-заочная

Сроки освоения ОПОП Нормативный (2 г 6 мес.)

Естественно-географический факультет

Кафедра географии, экологии и природопользования

Рязань, 2020

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины Основы обращения с опасными отходами является: сформировать у обучающихся базовое экологическое мышление, обеспечивающее комплексный подход к анализу и решению прикладной экологической проблемы – обращение с опасными отходами – для обеспечения рационального природопользования и оптимизации качества окружающей среды как способ перехода к устойчивому развитию человечества.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА

2.1. Дисциплина Основы обращения с опасными отходами относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 и является дисциплиной по выбору.

2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы следующие предшествующие дисциплины:

Современные проблемы экологии и природопользования проблемы

Мониторинг природно-технических систем

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

Экологическое проектирование, изыскание и территориальное управление
Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды

2.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) компетенций и профессиональных компетенций (ПК):

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть (навыками)
1	2	3	4	5	6
1.	ОК-1	Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	1.способы получения научной достоверной информации в области обращения с опасными отходами; 2.способы анализа научной достоверной информации в области обращения с опасными отходами; 3. способы сопряженного анализа достоверной информации в области обращения с опасными отходами;	1.осуществлять сбор научной достоверной информации в области обращения с опасными отходами; 2.применять научный анализ в области обращения с опасными отходами; 3.обрабатывать полученную информацию в области обращения с опасными отходами с использованием конспектов и рефератов	1.планирования учебной деятельности по освоению знаний в области обращения с опасными отходами с использованием текстовых источников информации; 2.планирования учебной деятельности по освоению знаний в области обращения с опасными отходами с использованием картографических источников информации; 3.планирования учебной деятельности по освоению знаний в области обращения с опасными отходами с использованием справочных источников информации
2.	ОПК-3	Способностью к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности	1. основы общеэкологических дисциплин для активного общения в научной сфере деятельности обращения с опасными отходами;	1.использовать знания в области общеэкологических дисциплин для активного общения в научной сфере деятельности обращения с опасными отходами природопользования; 2. использовать знания в области специальных экологических дисциплин для активного общения в производственной сфере	1. навыками активного общения в научной сфере деятельности с использованием методологического аппарата и инструментария, соответствующего тематике обращения с опасными отходами; 2. навыками активного общения в производственной сфере деятельности с использованием методологического аппарата и инструментария, соответствующего тематике обращения с опасными отходами;

			<p>2. основы специальных экологических дисциплин для активного общения в производственной сфере деятельности;</p> <p>3. основы общественных дисциплин для активного общения в общественной сфере деятельности</p>	<p>деятельности по вопросам обращения с опасными отходами;</p> <p>3. использовать знания в области общественных дисциплин для активного общения в общественной сфере деятельности по вопросам обращения с опасными отходами</p>	<p>3. навыками активного общения в общественной сфере деятельности с использованием методологического аппарата и инструментария, соответствующего тематике обращения с опасными отходами.</p>
3.	ПК-1	<p>Способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и</p>	<p>1. основы управления природопользованием и обращения с опасными отходами;</p> <p>2. основы организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами для обращения с опасными отходами;</p> <p>3. основы организации и управления экспертно-аналитическими работами для обращения с опасными отходами</p>	<p>1. использовать углубленные знания в области управления природопользованием для обеспечения обращения с опасными отходами;</p> <p>2. использовать углубленные знания в области обращения с опасными отходами для обеспечения организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами;</p> <p>3. использовать углубленные знания в области управления природопользованием для обеспечения организации и управления экспертно-аналитическими работами при обращении с опасными отходами</p>	<p>1. навыками разработки мероприятий по оптимизации обращения с опасными отходами для целей устойчивого развития человечества;</p> <p>2. навыками разработки мероприятий по оптимизации обращения с опасными отходами для целей улучшения качества окружающей среды;</p> <p>3. навыками выбора оптимальных решений проблем обращения с опасными отходами а для обеспечения устойчивого развития</p>

		производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований			
--	--	--	--	--	--

2.5. Карта компетенций дисциплины.

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Основы обращения с опасными отходами					
Цель дисциплины	сформировать у обучающихся базовое экологическое мышление, обеспечивающее комплексный подход к анализу и решению прикладной экологической проблемы – обращение с опасными отходами – для обеспечения рационального природопользования и оптимизации качества окружающей среды как способ перехода к устойчивому развитию человечества				
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Общекультурные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ОК-1	Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знания: 1.способы получения научной достоверной информации в области обращения с опасными отходами;	Практические занятия Самостоятельная работа	Собеседование Реферат Зачет	ПОРОГОВЫЙ

		<p>2.способы анализа научной достоверной информации в области обращения с опасными отходами;</p> <p>3. способы сопряженного анализа достоверной информации в области обращения с опасными отходами</p> <p>Умения: 1.осуществлять сбор научной достоверной информации в области обращения с опасными отходами;</p> <p>2.применять научный анализ в области региональной экологической политики и управления природопользованием региона;</p> <p>3.обрабатывать полученную информацию в области обращения с опасными отходами с использованием конспектов и рефератов</p> <p>Владения:</p> <p>1.планирования учебной деятельности по освоению знаний в области обращения с опасными отходами с использованием текстовых источников информации;</p>			<p>Знает 1.способы получения, анализ и обработки научной достоверной информации в области обращения с опасными отходами</p> <p>Умеет 1.осуществлять сбор и анализ, включая сопряженные анализ, научной достоверной информации в области обращения с опасными отходами;</p> <p>Владеет 1.планирования учебной деятельности по освоению знаний в области обращения с опасными отходами с использованием текстовых, картографических и справочных источников информации;</p> <p>ПОВЫШЕННЫЙ</p> <p>Знает 1.актуализированные способы получения научной достоверной информации в области обращения с опасными отходами;</p> <p>2.математически достоверные способы анализа научной достоверной информации в области обращения с опасными отходами;</p> <p>3. способы системного анализа и верификации достоверной информации в области обращения с опасными отходами</p> <p>Умеет 1.творчески осуществлять сбор научной достоверной информации в области региональной экологической политики и управления природопользованием региона;</p> <p>2.на высоком научном уровне применять научный анализ в области обращения с опасными отходами;</p> <p>3.научно и обоснованно обрабатывать полученную информацию в области обращения с опасными отходами с</p>
--	--	--	--	--	---

		<p>2. планирования учебной деятельности по освоению знаний в области обращения с опасными отходами с использованием картографических источников информации;</p> <p>3. планирования учебной деятельности по освоению знаний в области обращения с опасными отходами с использованием справочных источников информации</p>			<p>использованием конспектов и рефератов</p> <p>Владеет:</p> <p>1. системного планирования учебной деятельности по освоению знаний в области обращения с опасными отходами с использованием текстовых источников информации;</p> <p>2. прогнозного планирования учебной деятельности по освоению знаний в области обращения с опасными отходами с использованием картографических источников информации;</p> <p>3. современного технологического планирования учебной деятельности по освоению знаний в области обращения с опасными отходами с использованием справочных источников информации</p>
Общепрофессиональные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ					
ИНДЕКС		ФОРМУЛИРОВКА			
ОПК-3	Способностью к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности	<p>Знания: 1. основы общеэкологических дисциплин для активного общения в научной сфере деятельности обращения с опасными отходами;</p>	<p>Практические занятия</p> <p>Самостоятельная работа</p>	<p>Собеседование</p> <p>Реферат</p> <p>Зачет</p>	<p>ПОРОГОВЫЙ</p> <p>Знает 1. основы общеэкологических, специальных и общественных дисциплин для активного общения в научной сфере деятельности обращения с опасными отходами;</p> <p>Умеет 1. использовать знания в области общеэкологических, специальных и общественных дисциплин для активного общения в научной сфере деятельности по</p>

		<p>2. основы специальных экологических дисциплин для активного общения в производственной сфере деятельности обращения с опасными отходами;</p> <p>3. основы общественных дисциплин для активного общения в общественной сфере деятельности обращения с опасными отходами</p> <p>Умения: 1. использовать знания в области общеэкологических дисциплин для активного общения в научной сфере деятельности по вопросам современных проблем обращения с опасными отходами;</p> <p>2. использовать знания в области специальных экологических дисциплин для активного общения в производственной сфере деятельности по вопросам современных проблем обращения с опасными отходами;</p> <p>3. использовать знания в области общественных дисциплин для активного общения в общественной сфере деятельности по вопросам современных проблем обращения с опасными отходами</p> <p>Владения:</p> <p>1. навыками системного анализа для целей устойчивого развития человечества с учетом</p>			<p>вопросам современных проблем обращения с опасными отходами;</p> <p>Владет 1. навыками системного анализа для целей устойчивого развития человечества с учетом основ природопользования и экономики природопользования, реализации ОВОС и обращения с опасными отходами</p> <p>ПОВЫШЕННЫЙ</p> <p>Знает 1. на высоком научном уровне основы общеэкологических дисциплин для активного общения в научной сфере деятельности обращения с опасными отходами;</p> <p>2. историю и основы специальных экологических дисциплин для активного общения в производственной сфере деятельности обращения с опасными отходами;</p> <p>3. значение для экологии и основы общественных дисциплин для активного общения в общественной сфере деятельности обращения с опасными отходами</p> <p>Умеет 1. самостоятельно использовать знания в области общеэкологических дисциплин для активного общения в научной сфере деятельности по вопросам современных проблем обращения с опасными отходами;</p> <p>2. креативно использовать знания в области специальных экологических дисциплин для активного общения в производственной сфере деятельности по вопросам современных проблем обращения с опасными отходами;</p> <p>3. концептуально использовать знания в области общественных дисциплин для активного общения в общественной сфере</p>
--	--	---	--	--	--

		<p>основ природопользования и экономики</p> <p>природопользования и обращения с опасными отходами; 2. навыками анализа и интерпретации данных в области оценки воздействия на окружающую среду для целей устойчивого развития человечества и обращения с опасными отходами;</p> <p>3. навыками анализа и интерпретации данных в области правовых основ природопользования и охраны окружающей среды для целей устойчивого развития обращения с опасными отходами и</p>			<p>деятельности по вопросам современных проблем обращения с опасными отходами</p> <p>Владеет 1. Устойчивыми навыками системного анализа для целей устойчивого развития человечества с учетом обращения с опасными отходами; 2. развитыми навыками анализа и интерпретации данных в области оценки воздействия на окружающую среду для целей устойчивого развития человечества и обращения с опасными отходами; 3. творческими навыками анализа и интерпретации данных в области правовых основ природопользования и охраны окружающей среды для целей устойчивого развития и обращения с опасными отходами</p>
Профессиональные компетенции					

КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ПК-1	Способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и	<p>Знания: 1. основы управления природопользованием при обращении с опасными отходами;</p> <p>2. основы организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами при обращении с опасными отходами;</p> <p>3. основы организации и управления экспертно-аналитическими работами</p>	<p>Практические занятия</p> <p>Самостоятельная работа</p>	<p>Собеседование</p> <p>Реферат</p> <p>Зачет</p>	<p>ПОРОГОВЫЙ</p> <p>Знает</p> <p>1. основы управления природопользованием и организации НИР при обращении с опасными отходами;</p> <p>Умеет 1. использовать углубленные знания при обращении с опасными отходами, организации НИР и экспертно-аналитической деятельности;</p> <p>Владеет 1. навыками разработки мероприятий при обращении с опасными отходами для целей устойчивого развития человечества, оптимизации ОС;</p>

	<p>производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований</p>	<p>при обращении с опасными отходами Умения: 1. использовать углубленные при обращении с опасными отходами; 2. использовать углубленные знания в области управления природопользованием для обеспечения организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами при обращении с опасными отходами; 3. использовать углубленные знания при обращении с опасными отходами для обеспечения организации и управления экспертно-аналитическими работами Владения: 1. навыками разработки мероприятий при обращении с опасными отходами для целей устойчивого развития человечества; 2. навыками разработки мероприятий при обращении с опасными отходами для целей улучшения качества окружающей среды; 3. навыками выбора оптимальных решений проблем при обращении с опасными отходами для обеспечения устойчивого развития</p>			<p>ПОВЫШЕННЫЙ Знает 1. теоретико-методологические основы управления природопользованием; 2. теорию и практику организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами при обращении с опасными отходами; 3. методы организации и управления экспертно-аналитическими работами при обращении с опасными отходами Умеет 1. Технологически грамотно использовать углубленные при обращении с опасными отходами; 2. развивать и использовать углубленные при обращении с опасными отходами для обеспечения организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами; 3. на высоком инструктивно-методическом уровне использовать углубленные знания при обращении с опасными отходами для обеспечения организации и управления экспертно-аналитическими работами Владеет 1. творческими навыками разработки мероприятий при обращении с опасными отходами для целей устойчивого развития человечества; 2. самостоятельными навыками разработки мероприятий при обращении с опасными отходами для целей улучшения качества окружающей среды; 3. верифицированными навыками выбора оптимальных решений проблем при обращении с опасными отходами для обеспечения устойчивого развития</p>
--	---	--	--	--	---

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	№ 3
		часов
1	2	3
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	36	36
В том числе:		
Лекции (Л)		
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Лабораторные работы (ЛР)		
2. Самостоятельная работа студента (всего)	36	36
В том числе		
<i>СРС в семестре:</i>	36	36
Курсовая работа	КП	-
	КР	-
Другие виды СРС:		
Подготовка к собеседованию	21	21
Подготовка к реферату	4	4
Подготовка к зачету	11	11
<i>СРС в период сессии</i>		
Вид промежуточной аттестации	зачет (З),	3
	экзамен (Э)	3
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	72
	зач. ед.	2

При реализации дисциплины с применением (частичным применением) дистанционных образовательных технологий используются: вебинарная платформа Zoom (договор б/н от 10.10.2020г.); набор веб-сервисов MS office365 (бесплатное ПО для учебных заведений <https://www.microsoft.com/ru-ru/education/products/office>); система электронного обучения Moodle (свободно распространяемое ПО).

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание разделов дисциплины

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	2	3	4
3	1	Правовые основы обращения с опасными отходами	Основные понятия и термины в области обращения с отходами производства и потребления. Правовое регулирование в области обращения с отходами. Основные принципы и приоритетные направления государственной политики в области обращения с отходами. Отходы как объект права собственности. Классы опасности отходов. Полномочия Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в области обращения с отходами. Перераспределение полномочий между органами местного самоуправления и органами государственной власти субъекта Российской Федерации. Общие требования к обращению с отходами.
	2	Опасные отходы производства и потребления	Лицензирование деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности. Определение класса опасности отхода расчетным методом. Определение класса опасности отхода экспериментальным методом. Паспорт опасного отхода. Места размещения опасных отходов. Полигоны ТБО и ТБПО. Несанкционированные свалки. Специализированные места захоронения отходов. Радиоактивные отходы и обращение с ними.
	3	Предотвращение вредного воздействия отходов производства и потребления на здоровье человека и окружающую среду	Требования в области обращения с отходами при архитектурно-строительном проектировании, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте зданий, сооружений и иных объектов. Требования к эксплуатации зданий, сооружений и иных объектов, связанных с обращением с отходами. Требования к объектам размещения отходов. Требования к обращению с отходами на территориях муниципальных образований. Требования к обращению с ломом и отходами цветных и (или) черных металлов и их отчуждению. Требования к разработке и реализации региональных программ в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами. Требования к территориальным схемам в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами. Требования к обращению с отходами I - V классов опасности. Требования к лицам, которые допущены к сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности. Требования к транспортированию отходов. Трансграничное перемещение отходов.
	4	Регулирование деятельности в области обращения с опасными отходами производства и потребления	Нормирование, государственный учет и отчетность в области обращения с отходами. Регулирование в области обращения с отходами от использования товаров. Единая государственная информационная система учета отходов от использования товаров. Предоставление информации для включения в единую государственную информационную систему учета отходов от использования товаров. Экологический сбор. Производственный контроль в области обращения с отходами. Общественный контроль в области обращения с отходами. Ответственность за нарушение законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами.

5	Экономический механизм снижения негативного воздействия опасных отходов на окружающую среду	Экономическое регулирование в области обращения с отходами. Основные принципы экономического регулирования в области обращения с отходами. Плата за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов. Экономическое стимулирование деятельности в области обращения с отходами. Утилизационный сбор.
6	Государственный контроль обращения с твердыми коммунальными отходами	Организация государственного контроля (надзора) в области регулирования тарифов в области обращения с твердыми коммунальными отходами. Инвестиционная программа оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами. Государственный надзор в области обращения с отходами. Региональный оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами. Договор на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами. Виды деятельности и тарифы в области обращения с твердыми коммунальными отходами, подлежащие регулированию. Порядок государственного регулирования тарифов в области обращения с твердыми коммунальными отходами. Расчет объема и (или) массы твердых коммунальных отходов. Право на получение информации в области обращения с твердыми коммунальными отходами.

2.2. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ЛР	ПЗ/С	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	1	Правовые основы обращения с опасными отходами	-	-	6	6	12	Собеседование 1-4
	2	Опасные отходы производства и потребления	-	-	6	6	12	Собеседование 5-6
	3	Предотвращение вредного воздействия отходов производства и потребления на здоровье человека и окружающую среду	-	-	6	6	12	Собеседование 7-10
	4	Регулирование деятельности в области обращения с опасными	-	-	6	6	12	Собеседование 11-12

		отходами производства и потребления						
	5	Экономический механизм снижения негативного воздействия опасных отходов на окружающую среду	-	-	6	6	12	Собеседование 13-16
	6	Государственный контроль обращения с твердыми коммунальными отходами	-	-	6	6	12	Собеседование 17-18 Реферат 17-18
		Разделы дисциплины №1-6	-	-	36	36	72	ПрАт
		ИТОГО за семестр	-	-	36	36	72	
		ИТОГО	-	-	36	36	72	

2.3. Лабораторный практикум

Лабораторные работы по дисциплине не предусмотрены.

2.4. Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине не предусмотрены.

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.1. Виды СРС

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
3	1	Правовые основы обращения с опасными отходами	подготовка к собеседованию-4; подготовка к зачету-2	6 (4+2)
	2	Опасные отходы производства и потребления	подготовка к собеседованию -4; подготовка к зачету-2	6 (4+2)
	3	Предотвращение вредного воздействия отходов производства и потребления на здоровье человека и окружающую среду	подготовка к собеседованию -4; подготовка к зачету-2	6 (4+2)
	4	Регулирование деятельности в области обращения с опасными отходами производства и потребления	подготовка к собеседованию -4; подготовка к зачету-2	6 (4+2)
	5	Экономический механизм снижения негативного воздействия опасных отходов на окружающую среду	подготовка к собеседованию -4; подготовка к зачету-2	6 (4+2)
	6	Государственный контроль обращения с твердыми коммунальными отходами	подготовка к собеседованию -1; подготовка к реферату-4; подготовка к зачету-1	6 (4+1+1)
ИТОГО в семестре:				36
ИТОГО				36

3.2. График работы студента Семестр № 3

Форма оценочного средства	Условное обозначение	Номер недели ¹⁸																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Собеседование	Сб	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Реферат	Реф																	+	+

3.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

3.3.1. Контрольные работы/рефераты

Примерные темы рефератов

1. Понятия "отходы производства" и "отходы потребления".
2. Современные методы утилизации отходов.
3. Правовое регулирование хозяйственной деятельности при размещении отходов производства и потребления.
4. Стратегии вторичного использования коммунальных отходов.
5. Эконормирование в обращении с отходами.
6. Экономические механизмы регулирования в обращении с отходами.
7. Вторичное использование отходов - важнейшая экологическая проблема.
8. Экологические проблемы при обращении с отходами.
9. Рациональное обращение с отходами для целей устойчивого развития.
10. Экологизация обращения с отходами как часть экологической доктрины России.
11. Уровень социально-экономического развития стран и регулирование обращения с отходами.
12. Приоритеты международного сотрудничества в обращении с отходами.
13. Нормирование обращения с отходами для целей сохранения окружающей среды и качества жизни населения. Определение класса опасности отхода расчетным методом.
14. Методы биотестирования для определения класса опасности отхода.
15. Эконалог за размещение отходов в окружающей среде.
16. Современное состояние обращения с отходами в России.
17. Мировой опыт в обращении с отходами.
18. Правовые основы обращения с отходами в РФ.
19. Классы опасности отходов и методы их определения.
20. Характеристика основных положений ФККО.
21. Решение проблемы утилизации отходов на всех уровнях хозяйственной деятельности.
22. Паспортизация отходов.
23. Статистические методы отчетности при обращении с отходами.
24. Федеральное законодательство об обращении с опасными отходами.
25. Радиоактивные отходы и обращение с ними.

3.3.2. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студента представлены в электронном пособии: Даутова, О.Б.

Организация самостоятельной работы студентов высшей школы: учебно-методическое пособие /О.Б. Даутова; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена ; под ред. А.П. Тряпицыной. - СПб.: РГПУ им. А. И. Герцена, 2011. - 111 с. - ISBN 978-5-8064-1679-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428275>

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (см. Фонд оценочных средств)

4.1. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по дисциплине

Рейтинговая система в Университете не используется.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Прикладная экология [Текст] : охрана окружающей среды: учебник для вузов / А.С.Степановских. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2005. - 751 с.	1-6	3	15	0
2	Прикладная экология [Текст] : учебное пособие для вузов / Т. А. Трифонова, Н. В. Селиванова, Н. В. Мищенко. - М. : Академический проект: Традиция, 2005. - 384 с.	1-6	3	13	0

5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Экология в вопросах и ответах [Текст] : учебное пособие / В.И.Коробкин, Л.В.Передельский. - 3-е изд., перераб. и доп. - Ростов-на/Д : Феникс, 2006. - 384 с.	1-6	3	15	0

2	Прикладная экология: краткий курс лекций для аспирантов 2 года обучения по направлению подготовки «05.06.01 Наука о земле» профиль подготовки «Экология» квалификация (степень) выпускника «Исследователь. Преподаватель-исследователь» / Сост.: Н.А. Евдокимов // ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2014. – 107 с. ; [Электронный ресурс]. - http://www.sgau.ru/files/pages/14691/14327970103.pdf (дата обращения: 30.08.2020)	1-6	3	ЭБС	ЭБС
3	Саркисов, О.Р. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды : учебное пособие / О.Р. Саркисов, Е.Л. Любарский, С.Я. Казанцев. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 231 с. - ISBN 978-5-238-02251-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118197 (дата обращения: 30.08.2020)	1-6	3	ЭБС	ЭБС
4	Фирсов, А.И. Экология техносферы : учебное пособие / А.И. Фирсов, А.Ф. Борисов ; Минобрнауки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет». - Нижний Новгород : ННГАСУ, 2013. - 95 с. : табл., граф., ил., схемы - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427427 (дата обращения: 30.08.2020)	1-6	3	ЭБС	ЭБС
5	Хаскин, В.В. Экология. Человек — Экономика — Биота — Среда : учебник / В.В. Хаскин, Т.А. Акимова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 495 с. - (Золотой фонд российских учебников). - ISBN 978-5-238-01204-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118249	1-6	3	ЭБС	ЭБС
6	Экология в вопросах и ответах [Текст] : учебное пособие / В.И.Коробкин, Л.В.Передельский. - 3-е изд., перераб. и доп. - Ростов-на/Д : Феникс, 2006. - 384 с.	1-6	3	15	0

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. BOOK.ru [Электронный ресурс]: электронная библиотека. BOOK.ru — это независимая электронно-библиотечная система (ЭБС) современной учебной и научной литературы для вузов, ссузов, техникумов, библиотек. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://www.book.ru>.

2. Банк патентов: информационный портал российских изобретателей [Электронный ресурс] URL: <http://bankpatentov.ru/>. Приводятся инновационные разработки в области биотехнологии и фармации.

3. Библиотека ГОСТов и нормативных документов [Электронный ресурс] URL: <http://libgost.ru/>. Представлен обширный перечень государственных стандартов и нормативных документов в области биотехнологии и фармации.

4. Компьютерная справочно-правовая система России «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс] URL: <http://www.consultant.ru/>. Подробно изложены нормативно-правовые акты в области биотехнологии и фармации.

5. Лань [Электронный ресурс] : электронная библиотека. Представленная электронно-библиотечная система (ЭБС) — это ресурс, включающий в себя как электронные версии книг ведущих издательств учебной и научной литературы (в том числе университетских издательств), так и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com>.

6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] URL: <https://elibrary.ru/>. Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе.

7. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] URL: <http://biblioclub.ru/>. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» — это электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам учебной и научной литературы по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств. Ресурс содержит учебники, учебные пособия, монографии, периодические издания, справочники, словари, энциклопедии, видео- и аудиоматериалы, иллюстрированные издания по искусству, литературу нон-фикшн, художественную литературу. Каталог изданий систематически пополняется новой актуальной литературой и в настоящее время содержит почти 100 тыс. наименований.

8. Электронная библиотека диссертаций [Электронный ресурс] : официальный сайт / Рос. гос. б-ка. – Москва : Рос. гос. б-ка, 2003 - . Российская государственная библиотека (РГБ) является уникальным хранилищем подлинников диссертаций, защищенных в стране с 1944 года по всем специальностям – Доступ к полным текстам из комплексного читального зала НБ РГУ имени С. А. Есенина. – Режим доступа: <http://diss.rsl.ru>.

9. ЮРАЙТ [Электронный ресурс] : электронная библиотека. ЭБС Юрайт – это сайт для поиска изданий и доступа к тексту издания в отсутствие традиционной печатной книги. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>.

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

1. Журнал «Вестник Московского университета. Серия 5: География ISSN: 05799414 : электронный журнал. <http://istina.msu.ru/journals/94021/> Один из известнейших

университетских журналов, содержит статьи по актуальным вопросам географии, включая вопросы устойчивого развития.

2. Журнал «География и природные ресурсы» ISSN: 02061619 : электронный журнал. URL: <http://istina.msu.ru/journals/94681/> Публикации журнала посвящены новейшим исследованиям в области географии, природопользования и устойчивого развития.

3. Журнал «Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика» : электронный журнал. <http://istina.msu.ru/journals/94023/>. Представлены результаты научных исследований по актуальным вопросам экономики, в том числе экономики природопользования.

4. Журнал «Экономика природопользования»: электронный журнал. <http://uecs.ru/ekonomika-prirodopolzovaniyz%3Fstart%3D10> Представлены результаты научных исследований по актуальным вопросам экономики природопользования.

5. Журнал «География и природные ресурсы» ISSN: 02061619 : электронный журнал. URL: <http://istina.msu.ru/journals/94681/> Публикации журнала посвящены новейшим исследованиям в области географии, природопользования и устойчивого развития.

6. Журнал «Экологический вестник России»: электронный журнал. URL: <http://www.ecovestnik.ru/>. Публикации журнала посвящены новейшим исследованиям в области актуальных проблем экологии и природопользования, а также устойчивого развития.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:

Стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный, др. оборудование или компьютерный класс.

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:

Видеопроектор, ноутбук, переносной экран. В компьютерном классе должны быть установлены средства MS Office: Word, Excel, PowerPoint и др.

6.3. Требования к специализированному оборудованию:
Требования к специализированному оборудованию отсутствуют.

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Реферат	Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.
Собеседование	Форма учебно-практических занятий, при которой студенты обсуждают сообщения и доклады, выполненные ими по

	результатам учебных под руководством преподавателя. Преподаватель в этом случае является координатором обсуждений темы собеседования, подготовка к которому является обязательной. Поэтому тема собеседования и основные источники обсуждения предъявляются до обсуждения для детального ознакомления, изучения. Цели обсуждений направлены на формирование навыков профессиональной полемики и закрепление обсуждаемого материала
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

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

1. Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.
2. Интерактивное общение с помощью электронной почты.
3. Применение средств мультимедиа в образовательном процессе (электронные презентации, видеофильмы).

10. Требования к программному обеспечению учебного процесса:

Стандартный набор ПО (в компьютерных классах):

Название ПО	№ лицензии
Операционная система WindowsPro	Договор №65/2019 от 02.10.2019
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	Договор № 14-ЗК-2020 от 06.07.2020г.
Офисное приложение Libre Office	Свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	Свободно распространяемое ПО
Браузер изображений Fast Stone ImageViewer	Свободно распространяемое ПО
PDF ридер Foxit Reader	Свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	Свободно распространяемое ПО
Запись дисков Image Burn	Свободно распространяемое ПО
DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in	Свободно распространяемое ПО

Стандартный набор ПО (для кафедральных ноутбуков):

Название ПО	№ лицензии
Операционная система Windows ¹	
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	Договор № 14-ЗК-2020 от 06.07.2020г.
Офисное приложение Libre Office	Свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	Свободно распространяемое ПО
Браузер изображений Fast Stone ImageViewer	Свободно распространяемое ПО
PDF ридер Foxit Reader	Свободно распространяемое ПО

¹ Информация об операционной системе Windows, установленной на кафедральных ноутбуках, размещена на лицензионных наклейках на ноутбуках.

Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	Свободно распространяемое ПО
Запись дисков Image Burn	Свободно распространяемое ПО
DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in	Свободно распространяемое ПО

При реализации дисциплины с применением (частичным применением) дистанционных образовательных технологий используются: вебинарная платформа Zoom (договор б/н от 10.10.2020г.); набор веб-сервисов MS office365 (бесплатное ПО для учебных заведений <https://www.microsoft.com/ru-ru/education/products/office>); система электронного обучения Moodle (свободно распространяемое ПО).

11. Иные сведения: отсутствуют.

Приложение 1

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине для промежуточного контроля успеваемости

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции) или её части)	Наименование оценочного средства
1.	Правовые основы обращения с опасными отходами	ОК-1, ОПК-3, ПК-1	Зачет
2.	Опасные отходы производства и потребления		
3.	Предотвращение вредного воздействия отходов производства и потребления на здоровье человека и окружающую среду		
4.	Регулирование деятельности в области обращения с опасными отходами производства и потребления		
5.	Экономический механизм снижения негативного воздействия опасных отходов на окружающую среду		
6.	Государственный контроль обращения с твердыми коммунальными отходами		

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ОК-1	Способностью к абстрактному	знать	
		1 способы получения научной достоверной информации в	ОК1 31

	мышлению, анализу, синтезу.	области обращения с опасными отходами; 2 способы анализа научной достоверной информации в области обращения с опасными отходами; 3 способы сопряженного анализа достоверной информации в области обращения с опасными отходами	ОК1 32 ОК1 33
		уметь 1 осуществлять сбор научной достоверной информации в области обращения с опасными отходами; 2 применять научный анализ в области обращения с опасными отходами; 3. обрабатывать полученную информацию в области обращения с опасными отходами с использованием конспектов и рефератов	ОК1 У1 ОК1 У2 ОК1 У3
		владеть 1 навыками планирования учебной деятельности по освоению знаний в области обращения с опасными отходами с использованием текстовых источников информации; 2 навыками планирования учебной деятельности по освоению знаний в области обращения с опасными отходами с использованием картографических источников информации; 3 навыками планирования учебной деятельности по освоению знаний в области обращения с опасными отходами с использованием справочных источников информации	ОК1 В1 ОК1 В2 ОК1 В3
ОПК-3		Способностью к активному общению в научной, производственной и	знать 1. основы общеэкологических дисциплин для активного общения в научной сфере

социально-общественной сферах деятельности	<p>деятельности обращения с опасными отходами;</p> <p>2. основы специальных экологических дисциплин для активного общения в производственной сфере деятельности;</p> <p>3. основы общественных дисциплин для активного общения в общественной сфере деятельности</p>	
	<p>1. использовать знания в области общеэкологических дисциплин для активного общения в научной сфере деятельности обращения с опасными отходами природопользования;</p> <p>2. использовать знания в области специальных экологических дисциплин для активного общения в производственной сфере деятельности по вопросам обращения с опасными отходами;</p> <p>3. использовать знания в области общественных дисциплин для активного общения в общественной сфере деятельности по вопросам обращения с опасными отходами</p>	<p>ОПК3 У1</p> <p>ОПК3 У2</p> <p>ОПК3 У3</p>
	владеть	
	<p>1. навыками активного общения в научной сфере деятельности с использованием методологического аппарата и инструментария, соответствующего тематике обращения с</p>	<p>ОПК3 В1</p> <p>ОПК3 В2</p>

		<p>опасными отходами; 2. навыками активного общения в производственной сфере деятельности с использованием методологического аппарата и инструментария, соответствующего тематике обращения с опасными отходами; 3. навыками активного общения в общественной сфере деятельности с использованием методологического аппарата и инструментария, соответствующего тематике обращения с опасными отходами.</p>	<p>ОПК3 В3</p>
<p>ПК-1</p>	<p>Способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности,</p>	<p>знать 1. основы управления природопользованием и обращения с опасными отходами; 2. основы организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами для обращения с опасными отходами; 3. основы организации и управления экспертно-аналитическими работами для обращения с опасными отходами</p>	

	<p>обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований</p>		
		<p>1 теоретические и методологические основы экологического проектирования в области обращения с опасными отходами; 2 теоретические и методологические основы экологического нормирования в области обращения с опасными отходами; 3 механизмы актуализации эмпирических данных в области обращения с отходами производства и потребления.</p>	<p>ПК131 ПК1 32 ПК1 33</p>
		<p>уметь</p>	
		<p>1. использовать углубленные знания в области управления природопользованием для обеспечения обращения с опасными отходами; 2. использовать углубленные знания в области обращения с опасными отходами для обеспечения организации и управления научно-исследовательскими и научно-</p>	<p>ПК1 У1 ПК1 У2 ПК1 У3</p>

		<p>производственными работами;</p> <p>3. использовать углубленные знания в области управления природопользованием для обеспечения организации и управления экспертно-аналитическими работами при обращении с опасными отходами</p>	
		владеть	
		<p>1. навыками разработки мероприятий по оптимизации обращения с опасными отходами для целей устойчивого развития человечества;</p> <p>2. навыками разработки мероприятий по оптимизации обращения с опасными отходами для целей улучшения качества окружающей среды;</p> <p>3. навыками выбора оптимальных решений проблем обращения с опасными отходами, а для обеспечения устойчивого развития</p>	<p>ПК1 В1</p> <p>ПК1 В2</p> <p>ПК1 В3</p>

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЗАЧЕТ)

№	Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1	2	3
1.	Регулирование в области обращения с отходами от использования товаров. Единая государственная информационная система учета отходов от	ОК1 ЗЗ, ОПК3 В1, ПК1 У2

	использования товаров. Предоставление информации для включения в единую государственную информационную систему учета отходов от использования товаров.	
2.	Государственный надзор в области обращения с отходами.	ОК1 У1, ОПК333, ПК31В3
3.	Виды деятельности и тарифы в области обращения с твердыми коммунальными отходами, подлежащие регулированию. Порядок государственного регулирования тарифов в области обращения с твердыми коммунальными отходами. Расчет объема и (или) массы твердых коммунальных отходов.	ОК1 32, ОПК3 У2, ПК1 В2
4.	Производственный контроль в области обращения с отходами. Общественный контроль в области обращения с отходами	ОК1 У3, ОПК3 В1, ПК1 31
5.	Общественный контроль в области обращения с отходами	ОК1 31, ОПК3 У2, ПК1 В2
6.	Прикладные экологические проблемы в области обращения с отходами.	ОК1 В2, ОПК3 31, ПК1 У3
7.	Право на получение информации в области обращения с твердыми коммунальными отходами. Организация государственного контроля (надзора) в области регулирования тарифов в области обращения с твердыми коммунальными отходами. Инвестиционная программа оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами	ОК1 У1, ОПК3 32, ПК1 В1
8.	Региональный оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами. Договор на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами.	ОК1 31, ОПК3 У3, ПК1 В1
9.	Экологический сбор.	ОК1 33, ОПК3 У2, ПК1 В3
10.	Перераспределение полномочий между органами местного самоуправления и органами государственной власти субъекта Российской Федерации.	ОК1 31, ОПК3 В1, ПК1 У1
11.	Требования к разработке и реализации региональных программ в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами. Требования к территориальным схемам в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами.	ОК1 31, ОПК3 В2, ПК1 У2
12.	Плата за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов. Экономическое стимулирование деятельности в области обращения с отходами. Утилизационный сбор.	ОК1 У2, ОПК3 В1, ПК1 31
13.	Требования к транспортированию отходов. Трансграничное перемещение отходов.	ОК1 33, ОПК3 В3, ПК1 У1
14.	Требования к объектам размещения отходов. Требования к обращению с отходами на территориях муниципальных образований.	ОК1 В2, ОПК3 31, ПК1 У3

15.	Нормирование, государственный учет и отчетность в области обращения с отходами.	ОК1 31, ОПК3 В2, ПК1 У1
16.	Требования к обращению с ломом и отходами цветных и (или) черных металлов и их отчуждению.	ОК1 32, ОПК3 В3, ПК1 У1
17.	Экономическое регулирование в области обращения с отходами. Основные принципы экономического регулирования в области обращения с отходами.	ОК1 33, ОПК3 У2, ПК1 В1
18.	Общие требования к обращению с отходами. Лицензирование деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности.	ОК1 У1, ОПК3 В1, ПК1 31
19.	Правовое регулирование в области обращения с отходами.	ОК1 31, ОПК3 В2, ПК1 У3
20.	Требования в области обращения с отходами при архитектурно-строительном проектировании, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте зданий, сооружений и иных объектов. Требования к эксплуатации зданий, сооружений и иных объектов, связанных с обращением с отходами.	ОК1 В2, ОПК3 32, ПК1 У3
21.	Классы опасности отходов. Требования к обращению с отходами I - V классов опасности. Требования к лицам, которые допущены к сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности.	ОК1 В3, ОПК3 32, ПК1 У3
22.	Основные принципы и приоритетные направления государственной политики в области обращения с отходами.	ОК1 У1, ОПК3 33, ПК1 В1
23.	Полномочия Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в области обращения с отходами.	ОК1 32, ОПК3 У1, ПК1 В1
24.	Ответственность за нарушение законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами.	ОК1 31, ОПК3 У3, ПК1 В3
25.	Основные понятия и термины в области обращения с отходами производства и потребления.	ОК1 32, ОПК3 У3, ПК1 В3
26.	Отходы как объект права собственности.	ОК1 31, ОПК3 У1, ПК1 В1

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

«зачтено»:

– оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой,

свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

– оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос или выполнении заданий, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

– оценка соответствует пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, демонстрирует недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

«не зачтено»:

оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина»

Утверждаю:

Декан естественно-географического
факультета

(наименование института / факультета)

С.В. Жеглов



(подпись)

(И.О. Фамилия)

«31» августа 2020 г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)
«ОСНОВЫ ОБРАЩЕНИЯ С ОПАСНЫМИ ОТХОДАМИ»**

Направление подготовки

05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)

Экологическая безопасность, природопользование и мониторинг природно-техногенных систем

Квалификация

магистр

Форма обучения

Очно-заочная

Рязань 2020

1. Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Основы обращения с опасными отходами» является: сформировать у обучающихся базовое экологическое мышление, обеспечивающее комплексный подход к анализу и решению прикладной экологической проблемы – обращение с опасными отходами – для обеспечения рационального природопользования и оптимизации качества окружающей среды как способ перехода к устойчивому развитию человечества.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Основы обращения с опасными отходами» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 (Б1.В.ДВ.1).

Дисциплина изучается на 2 курсе (3 семестр).

3. Трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы и индикаторами достижения компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть (навыками)
1	2	3	4	5	6
1.	ОК-1	Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	1.способы получения научной достоверной информации в области обращения с опасными отходами; 2.способы анализа научной достоверной информации в области обращения с опасными отходами; 3. способы сопряженного анализа достоверной информации в области обращения с опасными отходами;	1.осуществлять сбор научной достоверной информации в области обращения с опасными отходами; 2.применять научный анализ в области обращения с опасными отходами; 3.обрабатывать полученную информацию в области обращения с опасными отходами с использованием конспектов и рефератов	1.планирования учебной деятельности по освоению знаний в области обращения с опасными отходами с использованием текстовых источников информации; 2.планирования учебной деятельности по освоению знаний в области обращения с опасными отходами с использованием картографических источников информации; 3.планирования учебной деятельности по освоению знаний в области обращения с опасными отходами с использованием

					справочных источников информации
2.	ОПК-3	Способностью к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности	1. основы общеэкологических дисциплин для активного общения в научной сфере деятельности обращения с опасными отходами; 2. основы специальных экологических дисциплин для активного общения в производственной сфере деятельности; 3. основы общественных дисциплин для активного общения в общественной сфере деятельности	1. использовать знания в области общеэкологических дисциплин для активного общения в научной сфере деятельности обращения с опасными отходами природопользования; 2. использовать знания в области специальных экологических дисциплин для активного общения в производственной сфере деятельности по вопросам обращения с опасными отходами; 3. использовать знания в области общественных дисциплин для активного общения в общественной сфере деятельности по вопросам обращения с опасными отходами	1. навыками активного общения в научной сфере деятельности с использованием методологического аппарата и инструментария, соответствующего тематике обращения с опасными отходами; 2. навыками активного общения в производственной сфере деятельности с использованием методологического аппарата и инструментария, соответствующего тематике обращения с опасными отходами; 3. навыками активного общения в общественной сфере деятельности с использованием методологического аппарата и инструментария, соответствующего тематике обращения с опасными отходами.
3.	ПК-1	Способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды,	1. основы управления природопользованием и обращения с опасными отходами; 2. основы организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами для обращения с опасными	1. использовать углубленные знания в области управления природопользованием для обеспечения обращения с опасными отходами; 2. использовать углубленные знания в области обращения с опасными отходами для обеспечения организации и управления научно-исследовательскими и	1. навыками разработки мероприятий по оптимизации обращения с опасными отходами для целей устойчивого развития человечества; 2. навыками разработки мероприятий по оптимизации обращения с

		составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований	отходами; 3. основы организации и управления экспертно-аналитическими работами для обращения с опасными отходами	производственными работами; 3. использовать углубленные знания в области управления природопользованием для обеспечения организации и управления экспертно-аналитическими работами при обращении с опасными отходами	опасными отходами для целей улучшения качества окружающей среды; 3. навыками выбора оптимальных решений проблем обращения с опасными отходами а для обеспечения устойчивого развития
--	--	---	---	---	---

5. Форма промежуточной аттестации и семестр (ы) прохождения
Зачет (3 семестр)

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий.