

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.09.01 Переработка и утилизация отходов производства и потребления**  
**Направление подготовки бакалавриата 05.03.06 Экология и природопользование**

1.	<b>Цель изучения дисциплины</b> Целями освоения дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ.09.01 Переработка и утилизация отходов производства и потребления являются: изучение основных методов переработки отходов производства и потребления, ознакомление с экологическим законодательством в сфере обращения с отходами.		
2.	<b>Место дисциплины в структуре ОПОП ВО бакалавриата</b> Учебная дисциплина (модуль) Б1.В.ДВ.09.01 Переработка и утилизация отходов производства и потребления относится к Блоку 1 вариативная часть, дисциплина по выбору, формируемая участниками образовательных отношений		
3.	<b>Результаты освоения дисциплины (модуля) «Б1.В.ДВ.09.01 Переработка и утилизация отходов производства и потребления»</b>		
	<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Индикаторы</b>	<b>Дескрипторы</b>
	<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>		
	<b>ПК-8.</b> Способен принимать участие в подготовке документации для установления нормативов образования и размещения отходов	<b>ПК-8.1.</b> Принимает участие в подготовка документации для установления нормативов образования и размещения отходов	<b>Уметь:</b> подготавливать документацию для установления нормативов образования и размещения отходов <b>Владеть:</b> навыками участие в подготовка документации для установления нормативов образования и размещения отходов
		<b>ПК-8.2.</b> Знает структуру государственного кадастра отходов и порядок отнесения отходов к классу опасности	<b>Знать:</b> структуру государственного кадастра отходов и порядок отнесения отходов к классу опасности
		<b>ПК-8.3.</b> Применяет государственный кадастр отходов для подготовки документации, используемой при определении класса опасности и паспортизации отходов, установления нормативов их образования и размещения	<b>Уметь:</b> применять государственный кадастр отходов для подготовки документации, используемой при определении класса опасности и паспортизации отходов, установления нормативов их образования и размещения <b>Владеть:</b> навыками установления нормативов образования и размещения отходов
	<b>ПК-9.</b> Способен оценивать экологический ущерб и риски для окружающей среды, рассчитывать экономическую эффективность природоохранных мероприятий, плату за пользование природными ресурсами	<b>ПК-9.1.</b> Принимает участие в оценке экологический ущерб и риски для окружающей среды, рассчитывать экономическую эффективность природоохранных мероприятий, плату за пользование природными ресурсами	<b>Уметь:</b> рассчитывать экономическую эффективность природоохранных мероприятий <b>Владеть:</b> навыками оценки экологического ущерба и риска для окружающей среды, рассчитывать экономическую эффективность природоохранных мероприятий, плату за пользование природными ресурсами
		<b>ПК-9.2.</b> Применяет методики расчетов экологического ущерба, рисков, виды экологических платежей; порядок предоставления отчетности по природоохранной деятельности	<b>Знать:</b> методики расчетов экологического ущерба, рисков, виды экологических платежей; порядок предоставления отчетности по природоохранной деятельности <b>Уметь:</b> применять методики расчетов экологического ущерба, рисков, виды экологических платежей; порядок предоставления отчетности по природоохранной деятельности <b>Владеть:</b> навыками расчетов экологического ущерба, рисков, виды экологических платежей; порядок предоставления отчетности по природоохранной деятельности
		<b>ПК-9.3.</b> Осуществляет	<b>Уметь:</b> предоставлять статистической и

	подготовку материалов по объемам выбросов, сбросов загрязняющих веществ и по обращению с отходами для предоставления статистической и отчетной документации по природоохранной деятельности организации	отчетной документации по природоохранной деятельности организации <b>Владеть:</b> навыками подготовки материалов по объемам выбросов, сбросов загрязняющих веществ и по обращению с отходами для предоставления статистической и отчетной документации по природоохранной деятельности организации				
4.	<b>Структура и содержание дисциплины</b>					
	<b>4.1. Структура дисциплины</b>					
	<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего</b>	<b>Порядковый номер семестра</b>			
			<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
	Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:	3		3		
	Курсовой проект (работа)	<i>не предусмотрено</i>				
	Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:	64		64		
	Лекции	32		32		
	Практические занятия, семинары	32		32		
	Лабораторные работы					
	Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:	17		17		
	КСР					
	Экзамен	27		27		
	Общая трудоемкость дисциплины	108		108		
	<b>4.2. Содержание дисциплины</b>					
	<p><b>Системный подход к проблеме обращения с отходами производства и потребления.</b> Экологическая политика в сфере обращения с отходами. Общая концепция обращения с отходами.</p> <p><b>Концепция «нулевых отходов».</b> Предотвращение и минимизация образования отходов. Ранжирование способов переработки отходов по их воздействию на окружающую среду.</p> <p><b>Классификация отходов.</b> Федеральный классификационный каталог отходов. Классификация отходов по методам их образования. Классификация отходов по степени воздействия на окружающую среду. Отходы 1-5 классов опасности. Общая характеристика воздействия на компоненты окружающей среды опасных отходов.</p> <p><b>Экологическое законодательство в области обращения с отходами.</b> Основные нормативно-правовые документы РФ в области обращения с отходами. Лицензирование деятельности по обращению с опасными отходами.</p> <p><b>Твердые бытовые отходы и их свойства.</b> Техничко-экономические проблемы использования селективных материалов, содержащихся в твердых бытовых отходах.</p> <p><b>Методы переработки и утилизации твердых отходов.</b> Рециклинг селективных материалов. Методы переработки макулатуры, стекла, отходов черных и цветных металлов. Отходы производства и способы утилизации. Техничко-экономические проблемы использования селективных материалов, содержащихся в твердых бытовых отходах.</p> <p><b>Комплексная система управления отходами производства и потребления.</b> Современные способы сбора, перевозки, переработки и утилизации отходов.</p>					
5.	<b>Образовательные технологии</b>					
	Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных аудиторных и внеаудиторных занятий:					
	<ul style="list-style-type: none"><li>• лекции (занятия лекционного типа);</li><li>• интерактивные лекции;</li><li>• лекции-пресс-конференции;</li><li>• семинары, практические занятия (занятия семинарско - практического типа);</li><li>• тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков;</li><li>• групповые консультации;</li><li>• индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся;</li><li>• самостоятельная работа обучающихся;</li></ul>					
6.	<b>Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы</b>					
	Наряду с традиционными изданиями студенты и сотрудники имеют возможность пользоваться					

электронными полнотекстовыми базами данных:		
	<b>Название ресурса</b>	<b>Ссылка/доступ</b>
	Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
	«Образовательный ресурс России»	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	<a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>
	Русская виртуальная библиотека	<a href="http://rvb.ru">http://rvb.ru</a>
	Кабинет русского языка и литературы	<a href="http://ruslit.ioso.ru">http://ruslit.ioso.ru</a>
	Национальный корпус русского языка	<a href="http://ruscorpora.ru">http://ruscorpora.ru</a>
	Научная электронная библиотека «e-Library»	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>
	Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a>
	Электронно-библиотечная система ИнГГУ	<a href="https://lib.inggu.ru/">https://lib.inggu.ru/</a>
	Информационно-правовая система «Гарант»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ
	<b>7.3. Программное обеспечение</b> Лицензионное программное обеспечение, используемое в ИнГГУ: <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Microsoft Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10</li> <li>1.2. Microsoft Windows server 2003, 2008, 2012, 2016</li> <li>1.3. Microsoft Office 2007, 2010, 2016</li> <li>1.4. Программный комплекс ММИС “Деканат”</li> <li>1.5. Антивирусное ПО Kaspersky endpoint security</li> <li>1.6. Справочно-правовая система “Гарант”</li> <li>1.7. Универсальный статистический пакет STADIA</li> <li>1.8. Программный комплекс ММИС “Визуальная Студия Тестирования”</li> </ol>	
<b>7.</b>	<b>Формы текущего контроля</b>	
	<i>Опрос студентов на учебных занятиях, собеседование, коллоквиум, тест, проверка контрольных работ, рефератов, эссе</i>	
<b>8.</b>	<b>Форма промежуточного контроля</b>	
	<i>Экзамен</i>	

**Разработчик:** старший преподаватель кафедры «Экология и природопользование» Чапанова Ф. И.