

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины «Моделирование в управлении  
отходами»**

**по направлению подготовки (специальности)  
05.04.06 «Экология и природопользование»  
(направленность (профиль): «Ресурсосбережение и утилизация  
отходов»)  
форма обучения – Очная форма**

**1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины**

Целями учебной дисциплины являются:

- изучение методов моделирования для управления потоками отходов в регионе.

Задачами учебной дисциплины являются:

- формирование навыков разработки и использования методов моделирования для эффективного управления отходами;
- формирование навыков организации процесса мониторинга, измерения, анализа и оценки экологических результатов деятельности организации;
- формирование навыков контроля за выполнением организацией требований нормативных правовых актов, стандартов организации, договорных обязательств в области охраны окружающей среды;
- формирование навыков выявления причин невыполнения организацией требований нормативных правовых актов, стандартов организации, договорных обязательств в области охраны окружающей среды.

**2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)**

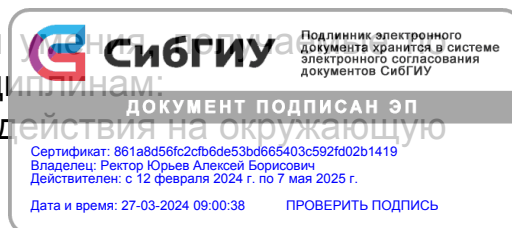
Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 05.04.06 «Экология и природопользование».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Методы и технологии управления опасными отходами;
- Комплексное использование сырья и отходов в современном производстве;
- Компьютерные системы моделирования для решения технологических задач.

Учебная дисциплина дополняет знания и одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

- Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду;



– Экономические методы управления отходами.

### 3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### – Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-2: Способен оценивать результаты деятельности и совершенствовать систему экологического менеджмента в организации	ПК-2.1 Организует мониторинг, измерения, анализ и оценку экологических результатов деятельности организации	– знать: существующие схемы и модели работы мониторинга, измерения, анализа и оценки экологических результатов деятельности организации. – уметь: организовать процесс мониторинга, измерения, анализа и оценки экологических результатов деятельности организации, проводить анализ и оценку экологических результатов деятельности организации.
		ПК-2.2 Оценивает выполнение организацией требований нормативных правовых актов, стандартов организации, договорных обязательств в области охраны окружающей среды	– знать: требования нормативных правовых актов, стандартов организации, договорных обязательств в области охраны окружающей среды. – уметь: разрабатывать алгоритмы, схемы и модели работы по контролю за выполнением организацией требований нормативных правовых актов, стандартов

			организации, договорных обязательств в области охраны окружающей среды.
		ПК-2.3 Исследует причины невыполнения организацией требований нормативных правовых актов, стандартов организации, договорных обязательств в области охраны окружающей среды	– знать: причины невыполнения организацией требований нормативных правовых актов, стандартов организации, договорных обязательств в области охраны окружающей среды. – уметь: выявлять причины невыполнения организацией требований нормативных правовых актов, стандартов организации, договорных обязательств в области охраны окружающей среды.

#### 4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		<b>ИТОГО</b>	<b>3 семестр</b>
Форма промежуточной аттестации			<b>экзамен</b>
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<i>зачетных единиц</i>	<b>3</b>	<b>3</b>
Лекции, <i>академ. час.</i>		<b>8</b>	<b>8</b>
в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>
в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		<b>16</b>	<b>16</b>
в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>
в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>
Консультации, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>
в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		<b>30</b>	<b>30</b>
в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>
Контроль, <i>академ. час.</i>		<b>54</b>	<b>54</b>
в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>

## **5 Краткое содержание учебной дисциплины**

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Существующая практика обращения с отходами в России;

Раздел 2 Обзор и анализ существующих схем и моделей управления отходами в России и за рубежом;

Раздел 3 Модель регионального управления твердыми коммунальными отходами.;

Раздел 4 Методики расчета материальных, экологических, энергетических и экономических потоков при сборе, транспортировании, обработке, утилизации и размещении отходов;

Раздел 5 Программа оценки систем управления твердыми коммунальными отходами.

## **6 Составитель(и):**

доцент Бащенко Людмила Петровна (кафедра теплоэнергетики и экологии).