

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Утилизация и рециклинг отходов»  
основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки  
18.03.01 Химическая технология**

**Направленность (профиль):** Химическая технология органических веществ

**1. Цели изучения дисциплины:**

формирование комплекса знаний, умений и навыков в области технологического обеспечения утилизации и обезвреживания промышленных и твердых коммунальных отходов с учетом требований экологической безопасности и принципов экономической эффективности.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Утилизация и рециклинг отходов» относится к дисциплинам элективного «Рециклинг и Экология» модуля к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание: об основных принципах и методах обеспечения безопасности человека, техносферы и биосферы;

умения: прогнозировать идентифицировать основные опасности среды обитания человека;

владение: навыками применения приобретенных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту и производстве.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Инженерная экология», «Экологистика» и служит основой для освоения дисциплины «Производственный экологический контроль».

**3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) <sup>1</sup>	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКСд-7. Способен разработать и внедрить системы менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами	ПКСд-7.1. Разрабатывает, актуализирует и подготавливает для утверждения нормативно-правовые, методические и распорядительные документы, формирующие систему управления отходами на закрепленной территории, включая логистику их сбора, транспортировки, переработки и захоронения	Знать (З1): классификацию отходов; законодательства в области обращения с отходами; принципов логического построения последовательности процессов сбора, переработки, хранения, транспортирования, захоронения, обезвреживания, и утилизации отходов; принципов функционирования очистных установок, очистных сооружений, полигонов и других производственных комплексов.
		Уметь (У1): выбирать наиболее рациональные мероприятия при решении проблем обращения с отходами, выбирать технические средства и производственные технологии для реализации процессов сбора, переработки, хранения, транспортирования, захоронения, обезвреживания и утилизации отходов; разрабатывать природоохранные мероприятия с применением малоотходных и безотходных технологий

		Владеть (В1): навыками анализа и оценки потенциальной опасности отходов для окружающей среды и выбор варианта их размещения.
	ПКСд-7.2. Внедряет передовой опыт по контролю и оценке качества с учетом наилучших доступных технологий в сфере обращения с отходами	Знать (З2): основные средства и системы защиты окружающей среды в организации, технологические процессы и режимы производства продукции в организации, малоотходные технологии и оценивать возможность их использования в организации.
		Уметь (У2): оценить вред, наносимый окружающей среде при утилизации отходов, выбирать технологические приемы и средства для формирования процессов переработки и утилизации отходов.
		Владеть (В2): навыками исследования и оценки эффективности технологий утилизации промышленных отходов, осуществлением экологического анализа проектов внедрения новой природоохранной техники и технологий с учетом наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды.

**4. Общая трудоемкость дисциплины**  
составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

**5. Форма промежуточной аттестации**  
очная форма обучения: зачет – 7 семестр.

заочная форма обучения: зачет – 7 семестр.