

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Реньш Марина Александровна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 29.09.2022 10:49:30
Уникальный программный ключ:
7ad08362432d549bd252739da2bf6607df896f5a

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный аграрный заочный университет»

Кафедра природообустройства и водопользования

Принято Ученым Советом
ФГБОУ ВО РГАЗУ
«26» января 2022 г. Протокол №9

«УТВЕРЖДЕНО»
Проректор по образовательной
деятельности М.А. Реньш
«26» января 2022 г.



Рабочая программа дисциплины

Основы обращения с отходами

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) программы Техносферная безопасность

Квалификация Бакалавр

Форма обучения **очная**

Балашиха 2022г.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

Рабочая программа дисциплины разработана *доцентом* кафедры Природообустройства и водопользования, к.с.-х.н., Заикина И.В
(*наименование кафедры, ученая степень, ФИО*)

Рецензент: д.б.н., профессор кафедры Природообустройства и водопользования Тетдоев Владимир Владимирович

1 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП ВО индикаторами достижения компетенций

1.1 Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций Планируемые результаты обучения
Профессиональная компетенция	
ПК-1 Способен осуществлять контроль измерений, осуществлять контроль процессов обращения с отходами с разработкой локальных нормативных актов и других распорядительных документов организации.	Знать (З): комплекс технических, программных и информационных средств управления отходами включающего постоянное поступление информации по объектам образования отходов на закреплённой территории, классом их опасности, местам размещения отходов..
	Уметь (У): использовать методы мониторинга и инвентаризации при обращении с отходами, нормативные и правовые акты в области охраны окружающей среды, обращение с отходами, санитарно - эпидемиологического благополучия населения
	Владеть (В): программно - целевым подходом к регулированию обращения с отходами в субъекте Российской Федерации включая принципы формирования территориальных схем обращения с отходами..

2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Основы обращения с отходами» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы высшего образования Б1.В.01.02

1. Целью освоения дисциплины « Организация и обращение с твердыми бытовыми отходами» является: – формирование у бакалавров умений обращения с отходами производства.

2. Задачи изучения дисциплины:

- изучение номенклатуры отходов;
- изучение способов переработки и утилизации основных видов отходов;
- изучение природоохранных мероприятий путем создания малоотходных и безотходных технологий.

3. Объем учебной дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий, текущий и промежуточный контроль по дисциплине) и на самостоятельную работу обучающихся

3.1 Очная форма обучения

Вид учебной работы	<u>7</u> семестр
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц часов	180
Аудиторная (контактная) работа, часов	44,3
в т.ч. занятия лекционного типа	22
занятия семинарского типа	22
промежуточная аттестация	0,3
Самостоятельная работа обучающихся, часов	135,7

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей и перечня компетенций

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Наименование оценочного средства	Код компетенции
	всего	в том числе			
		аудиторной (контактной) работы	самостоятельной работы		
Раздел 1. Введение. Основы обращения с отходами	56	16	40	Доклад Практическое задание. Тест	ПК-1
1.1. Основы обращения с отходами	56	16	40		
Раздел 2. Промышленные отходы и обращение с ними	123,7	28	95,7	Тест Реферат Практическое	ПК-1
2.1. Твердые бытовые отходы	40	10	30		
2.2. Обращение с опасными отходами	30	10	20		
2.3. Экологическое законодательство в области обращения с опасными отходами	53,7	8	45,7		
Итого за семестр	179,7	44	135,7		
Промежуточная аттестация	0,3	0,3		Тест	
ИТОГО по дисциплине	180	44,3	126,7		

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Задача (практическое задание, лабораторная работа)	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий.	Комплект задач и заданий
2	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
3	Доклад. Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов

4.2 Содержание дисциплины по разделам

Раздел 1. Введение. Основы обращения с отходами

1. **Целью освоения дисциплины** является: формирование у бакалавров умений обращения с отходами производства.

2. **Задачи изучения дисциплины:**

- изучение номенклатуры отходов;
- изучение способов переработки и утилизации основных видов отходов;
- изучение природоохранных мероприятий путем создания малоотходных и безотходных технологий.

Перечень учебных элементов раздела:

1.1. Основы обращения с отходами. Изменение элементов природной среды под воздействием отходов. Основные понятия. Классификация отходов: по источникам возникновения, по агрегатному состоянию, по токсичности и опасности, по способам обращения с ними. Управление отходами. Экологическое аудирование обращения с отходами. Международный опыт

Раздел 2. Промышленные отходы и обращение с ними

1. **Целью освоения дисциплины** является: формирование у бакалавров умений обращения с отходами производства.

2. **Задачи изучения дисциплины:**

- изучение номенклатуры отходов;
- изучение способов переработки и утилизации основных видов отходов;
- изучение природоохранных мероприятий путем создания малоотходных и безотходных технологий.

Перечень учебных элементов раздела:

2.1. Твердые бытовые отходы. Стратегия КУО (комплексного управления с отходами). Мероприятия, направленные на сокращение количества отходов в источнике их образования. Переработка и утилизация отходов производства и потребления. Отходы как вторичные материальные ресурсы (на примере ЖКХ). Методы и технологии утилизации и переработки наиболее распространенных отходов: технология утилизации осадков городских сточных вод с получением полезных продуктов; технология утилизации отработавших шин и отходов резинотехнических изделий; технология очистки грунтов, донных отложений и воды от нефтепродуктов с возвратом их к

повторному использованию; термическая и плазменная переработка бытовых и промышленных отходов; переработка пластмасс, отходов древесины, макулатуры, и т.д.

2.2. Обращение с опасными отходами. Особенности работы с токсичными и радиоактивными отходами. Порядок накопления, транспортировка, обезвреживание и захоронение токсичных отходов. Полигоны по их обезвреживанию и захоронению. Радиоактивные отходы. Подготовка и захоронение радиоактивных отходов. Специальные полигоны. Обращение с радиоактивными отходами.

2.3. Экологическое законодательство в области обращения с опасными отходами. Составление паспортов опасных отходов. Разработка экологических проектов на лимиты размещения опасных отходов.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств. Приложение к рабочей программе.

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц, режим доступа
1.	Методические указания по изучению дисциплины

6.2 Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины *

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
Основная:		
1	Валковое оборудование и технология непрерывной переработки отходов пленочных термопластов : монография / И.В. Шашков, А.С. Клинков, П.С. Беляев, М.В. Соколов. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. – 136 с.	http://window.edu.ru/resource/247/80247/files/shashkov.pdf
2	Компакторы. Уплотнители твердых бытовых и промышленных отходов. Устройство, основы расчета: учеб. пособие / В.И. Баловнев, Р.Г. Данилов, Г.В. Кустарев [и др.]; под общей ред. Г.В. Кустарева. – М.: МАДИ, 2014. – 100 с.	http://lib.madi.ru/fel/fel1/fel14E195.pdf
Дополнительная		
1	Снижение загрязнения бассейна озера Байкал за счет переработки промышленных отходов / В. А. Скворцов, Д. А. Чурсин, В. П. Рогова, Н. В. Федорова. – Иркутск : Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2007. – 127 с.	http://window.edu.ru/resource/989/55989/files/skvortsov.pdf
2	Промышленная экология: учебное пособие / Мар. гос. ун-т.; Е.А. Алябышева, Е.В. Сарбаева, Т.И. Копылова, О.Л. Воскресенская. – Йошкар-Ола, 2010. – 110 с.	http://window.edu.ru/resource/573/77573/files/prom_eco_2010.pdf

6.3 Перечень электронных образовательных ресурсов *

№ п/п	Электронный образовательный ресурс	Доступ в ЭОР (сеть Интернет, локальная сеть, авторизованный/свободный доступ)
1	Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]	http://nlr.ru/lawcenter_rnb
2	Рос Кодекс. Кодексы и Законы РФ [Электронный ресурс]	http://www.roskodeks.ru/
3	Всероссийская гражданская сеть	http://www.vestnikcivitas.ru/

6.4 Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и лицензионное программное обеспечение

Современные профессиональные базы данных

<https://rosstat.gov.ru/> - Федеральная служба государственной статистики.

<https://cyberleninka.ru/> - научная электронная библиотека открытого доступа (Open Access).

<http://link.springer.com/> - полнотекстовая коллекция (база данных) электронных книг издательства Springer Nature.

<http://fcior.edu.ru/> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.

<https://agris.fao.org/agris-search/index.do> - Международная информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям.

<http://window.edu.ru/> - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»

Информационные справочные системы

1. Информационно-справочная система «Гарант». – URL: <https://www.garant.ru/>

2. Информационно-справочная система «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/>

Лицензионное программное обеспечение

Microsoft Office (Access, Excel, PowerPoint, Word и т. д),

OpenOffice, Люникс (бесплатное программное обеспечение широкого класса),

система дистанционного обучения Moodle (www.edu.rgazu.ru),

Вебинар (Adobe Connect v.8, Zomm, Google Meet, Skype, Мираполис), программное обеспечение электронного ресурса сайта, включая ЭБС AgriLib и видеоканал РГАЗУ (<http://www.youtube.com/rgazu>),

антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite.

6.5 Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств обучения**

Предназначение помещения (аудитории)	Наименование корпуса, № помещения (аудитории)	Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения*
Для занятий лекционного типа	Учебно-лабораторный корпус. Каб. 201.	Учебно-лабораторный корпус. Каб. 201. Учебная аудитория для проведения лекционных занятий (поточная). Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования
Для занятий лекционного типа, семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), для	Учебно-административный корпус. Каб. 201.	Учебно-лабораторный корпус. Каб. 201. Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), для проведения групповых консультаций и индивидуальной работы обучающихся с

<p><i>проведения групповых консультаций и индивидуальной работы обучающихся с педагогическими работниками, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.</i></p>		<p>педагогическими работниками, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования</p>
<p><i>Для самостоятельной работы</i></p>	<p>Учебно-административный корпус. Помещение для самостоятельной работы. Читальный зал</p>	<p>Учебно-административный корпус. Помещение для самостоятельной работы. Читальный зал библиотеки: персональные компьютеры 11 шт. Выход в интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета</p> <p>Учебно-лабораторный корпус. Помещение для самостоятельной работы. Каб. 320. Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования, персональные компьютеры 11 шт. Выход в интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета</p> <p>Учебно-административный корпус. Каб. 105. Учебная аудитория для учебных занятий обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования. Автоматизированное рабочее место для инвалидов-колясочников с коррекционной техникой и индукционной системой ЭлСис 290; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей со стационарным видеоувеличителем ЭлСис 29 ON; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с портативным видеоувеличителем ЭлСис 207 CF; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с читающей машиной ЭлСис 207 CN; Аппаратный комплекс с функцией видеоувеличения и чтения для слабовидящих и незрячих пользователей ЭлСис 207 OS.</p>

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный аграрный заочный университет»**

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной
аттестации обучающихся по дисциплине
Основы обращения с отходами**

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) программы Техносферная безопасность

Квалификация Бакалавриат

Форма обучения **очная**

Балашиха 2022г.

1.Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по учебной дисциплине

Компетенций	Индикатор сформированности компетенций	Уровень освоения*	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
ПК-1 Способен осуществлять контроль измерений, осуществлять контроль процессов обращения с отходами с разработкой локальных нормативных актов и других распорядительных документов организации.	Знать (З): комплекс технических, программных и информационных средств управления отходами включающего постоянное поступление информации по объектам образования отходов на закреплённой территории, классом их опасности, местам размещения отходов.. Уметь (У): использовать методы мониторинга и инвентаризации при обращении с отходами, нормативные и правовые акты в области охраны окружающей среды, обращение с отходами, санитарно - эпидемиологического благополучия населения Владеть (В): программно - целевым подходом к регулированию обращения с отходами в	ПК-1 Способен осуществлять контроль измерений, осуществлять контроль процессов обращения с отходами с разработкой локальных нормативных актов и других распорядительных документов организации.	знать: комплекс технических, программных и информационных средств управления отходами включающего постоянное поступление информации по объектам образования отходов на закреплённой территории, классом их опасности, местам размещения отходов уметь: использовать методы мониторинга и инвентаризации при обращении с отходами, нормативные и правовые акты в области охраны окружающей среды, обращение с отходами, санитарно - эпидемиологического благополучия населения владеть: программно - целевым подходом к регулированию обращения с отходами в субъекте Российской Федерации включая принципы формирования территориальных схем обращения с отходами.	тест
			Знает твердо: комплекс технических, программных и информационных средств управления отходами включающего постоянное поступление информации по объектам образования отходов на закреплённой территории, классом их опасности, местам размещения отходов Умеет уверенно: использовать методы мониторинга и инвентаризации при обращении с отходами, нормативные и	тест

	<p>субъекте Российской Федерации включая принципы формирования территориальных схем обращения с отходами..</p>		<p>правовые акты в области охраны окружающей среды, обращение с отходами, санитарно - эпидемиологического благополучия населения</p> <p>Владеет уверенно: программно - целевым подходом к регулированию обращения с отходами в субъекте Российской Федерации включая принципы формирования территориальных схем обращения с отходами.</p>	
			<p>Имеет сформировавшееся систематические знания: в комплекс технических, программных и информационных средств управления отходами включающего постоянное поступление информации по объектам образования отходов на закреплённой территории, классом их опасности, местам размещения отходов</p> <p>Имеет сформировавшееся систематическое умение: использовать методы мониторинга и инвентаризации при обращении с отходами, нормативные и правовые акты в области охраны окружающей среды, обращение с отходами, санитарно - эпидемиологического благополучия населения</p> <p>Показал сформировавшееся систематическое владение: программно - целевым подходом к регулированию обращения с отходами в субъекте Российской Федерации включая принципы формирования территориальных схем обращения с отходами.</p>	тест

2. Описание шкал оценивания

2.1 Шкала оценивания на этапе текущего контроля

Форма текущего контроля	Отсутствие усвоения (ниже порогового)*	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Выполнение практического задания	не выполнена или все задания решены неправильно	Решено более 50% задания, но менее 70%	Решено более 70% задания, но есть ошибки	все задания решены без ошибок

2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет и экзамен, курсовая работа)

Форма промежуточной аттестации	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Выполнение итоговых тестов (не менее 15 вопросов на вариант)	Менее 51%	51-79%	80-90%	91% и более
	не показал умение собирать и систематизировать информацию из теоретических источников, анализировать практический материал, не овладел методикой исследования, не проявил творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и	показал умение собирать информацию из теоретических источников, анализировать практический материал для иллюстраций теоретических положений, недостаточно овладел методикой исследования, не проявил творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах, не аргументировал предложения, не соблюдал все требования к оформлению курсовой работы и сроков ее исполнения.	показал умение собирать и систематизировать информацию из теоретических источников, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстраций теоретических положений, проявил творческий подход и самостоятельность в анализе, недостаточно аргументировал выводы и предложения, не соблюдал все требования к	показал умение собирать и систематизировать информацию из теоретических источников, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстраций теоретических положений, проявил творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах, аргументировал предложения, соблюдал все требования к оформлению курсовой работы

	выводах, не аргументировал предложения, не соблюдал все требования к оформлению курсовой работы и сроков ее исполнения.		оформлению курсовой работы и сроков ее исполнения.	и сроков ее исполнения.
--	---	--	--	-------------------------

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ по дисциплине

Раздел 1. Доклад, сообщение

Студенту предлагаются темы докладов и сообщений, тесты и темы рефератов. Номер варианта контрольной работы определяется преподавателем. Тематика контрольных работ сформирована по принципу сочетания тем дисциплины. Написанию контрольной работы должно предшествовать изучение лекционного материала, решение заданий на практических занятиях и в процессе самостоятельной работы. Для успешного выполнения контрольной работы необходимо ознакомиться с литературой, список которой дан в разделе 6 рабочей программы «Перечень основной и дополнительной литературы».

Темы докладов, сообщений

1. Парниковый эффект, озоновые дыры и кислотные дожди, как последствия действия неправильного обращения с отходами.
2. Экологический словарь. Основные понятия и термины.
3. Общие правовые принципы обращения с отходами.
4. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления».
5. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
6. Нормативные акты в области обращения с отходами.
7. Классификация отходов по источнику возникновения.
8. Классификация отходов по агрегатному состоянию.
9. Классификация отходов по токсичности и опасности.
10. Паспорт на лом цветного металла.
11. Специфика медицинских отходов.
12. Классификатор отходов.
13. Кадастр отходов.
14. Виды обращения с отходами.
15. Отличие захоронения от складирования.
16. Виды полигонов.
17. Необходимые документы для вывоза опасных отходов.
18. Виды промышленных отходов.
19. Специфика обращения с промышленными отходами.
20. Стратегия управления отходами.
21. Методы утилизации отходов.
22. Понятие рециклинг.
23. Лимиты на размещения отходов.
24. Предельно допустимые сбросы и выбросы.
25. Проект нормативов обращения с отходами и лимиты на их размещения.
26. Классификация ТБО по качественному составу.
27. Примеры расчетов состава отходов: бумага, пищевые отходы и т.п.
28. Специфика составления паспортов для ТБО.
29. Классы опасностей ТБО.

30. Сжигание ТБО.
31. Необходимые требования на полигоны для захоронения.
32. Биотехнологии для переработки ТБО.
33. Общие сведения о международных соглашениях по обращению с отходами.
34. Понятие, объект и субъекты экологических правонарушений.
35. Кодекс РФ «Об административных правонарушениях».
36. Дисциплинарная ответственность за нарушение правил обращения с отходами производства и потребления.
37. Гражданско-правовая ответственность и возмещение экологического вреда и т.п.
38. Законодательные основы регулирования обращения с отходами.
39. Государственный контроль за деятельностью в области обращения с отходами.
40. Функция паспортизации.
41. Функция сертификации.
42. Виды деклараций, связанных с охраной окружающей среды.

Раздел 2 Темы для выполнения практических заданий:

Практическая 1.

Классификация твердых бытовых
отходов

Практическая 2.

Особенности работы и обращение с радиоактивными отходами

Практическая 3.

Экологическое законодательство в области обращения с ОО

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ для промежуточной аттестации (экзамен) по дисциплине

Экзамен проводится в виде итогового теста. Для выполнения теста отводится 40 минут.

Примерные задания итогового теста

1. Как расшифровывается термин - ТБО:
 - A. тяжелая бесперебойная откачка;
 - B. транспортная безотходная операция;
 - C. твердые бытовые отходы;
 - D. все ответы не верны.
2. Пищевые отходы могут доходить в составе ТБО до значений:
 - A. 60%;
 - B. 5%;
 - C. 35%;
 - D. 10%.
3. Отходы первого класса должны перевозиться:
 - A. в деревянной таре;
 - B. насыпаться в кузов без тары;
 - C. в специальных герметичных контейнерах;
 - D. обычных мешках.
4. Обращение с отходами второго класса опасности:
 - A. двухслойные герметичные контейнеры с радиометрическим контролем;
 - B. в насыпном виде;
 - C. в деревянных ящиках;
 - D. перевозка в контейнерах или пластиковых мешках во влажном виде.
5. Обращение с отходами 4-5 класса опасности:
 - A. в специальных контейнерах;
 - B. в мешках;
 - C. в бочках;
 - D. может транспортироваться россыпью.
6. Из-за какого вещества при сжигании ТБО образуется диоксины:
 - A. бумага;
 - B. пищевые отходы;
 - C. некоторые виды пластмасс, резина;
 - D. текстиль.
7. Каким способом можно получить компост при переработке ТБО:
 - A. сжигание;
 - B. биотермический способ;
 - C. хранение на полигонах;
 - D. пиролиз