

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 18.01.2024 07:34:03
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
Факультет агрохимии, почвоведения, экологии
природообустройства и водопользования**

ОПОП по направлению
05.03.06 Экология и природопользование

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
Б1.В.08 Обращение с отходами**

Направленность (профиль) «Экология»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра	Экологии, природопользования и биологии
Разработчик, канд. биол. наук	Барсукова Н.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Место учебной дисциплины в подготовке	4
2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины	7
2.1. Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины	11
2.2. Содержание дисциплины по разделам	11
3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося, условия допуска к экзамену	11
3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося	12
4. Лекционные занятия	12
5. Практические занятия по курсу и подготовка обучающегося к ним	14
6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины	15
7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС	16
7.1. Рекомендации по написанию курсовой работы	16
7.1.1. Шкала и критерии оценивания	18
7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем	18
7.2.1. Шкала и критерии оценивания	19
8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося	19
8.1. Вопросы для входного контроля	19
8.2. Текущий контроль успеваемости	19
8.2.1. Шкала и критерии оценивания	19
9. Промежуточная (семестровая) аттестация	19
9.1. Нормативная база проведения промежуточной аттестации по результатам изучения дисциплины	20
9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины для зачета	
9.3. Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины	21
9.3.1. Шкала и критерии оценивания	21
10. Учебно-информационные источники для изучения дисциплины	22
Приложение 1 Форма титульного листа реферата	23
Приложение 2 Результаты проверки реферата	24

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

Уважаемые обучающиеся!

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя эти указания, Вы без дополнительных осложнений подойдете к промежуточной аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Учебная дисциплина относится к дисциплинам ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

Цель дисциплины - формирование теоретических знаний, практических умений и навыков в организации деятельности в области обращения с отходами.

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать требования нормативно-правовых актов в области безопасности при обращении с отходами, основы организации деятельности в области обращения с отходами производства и потребления, материалы по обращению с отходами для предоставления статистической отчетной документации по природоохранной деятельности предприятия.

Уметь использовать полученные знания нормативно-правовых актов в области безопасности при обращении с отходами, основы организации деятельности в области обращения с отходами производства и потребления, материалы по обращению с отходами для предоставления статистической отчетной документации по природоохранной деятельности предприятия.

Иметь навыки использования знаний нормативно-правовых актов в области безопасности при обращении с отходами, нормирования и документирования деятельности по обращению с отходами, организации деятельности в области обращения с отходами производства и потребления, применения знаний по обращению с отходами для предоставления статистической отчетной документации по природоохранной деятельности предприятия.

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Профессиональные компетенции					
ПК-8	способен осуществлять контроль в области обращения с отходами	ИД-1 _{ПК-8} координирует деятельность по организации и контролю в области обращения с отходами производства и потребления	Знать основы организации деятельности в области обращения с отходами производства и потребления	Уметь применять знания по организации деятельности в области обращения с отходами производства и потребления	Иметь навыки по организации деятельности в области обращения с отходами производства и потребления.
		ИД-2 _{ПК-8} организует управление качеством работ или услуг организации в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов в области безопасности при обращении с отходами	Знает основы нормирования и документирования деятельности по обращению с отходами.	Умеет применять знания по нормированию и документированию деятельности по обращению с отходами	Владеет навыками нормирования и документирования деятельности по обращению с отходами.

1.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ПК-8 - способен осуществлять контроль в области обращения с отходами	ИД-1 _{ПК} координирует деятельность по организации и контролю в области обращения с отходами производства и потребления	Полнота знаний	Знает основы организации деятельности в области обращения с отходами производства и потребления	Не знает основы организации деятельности в области обращения с отходами производства и потребления	1. Знает на минимальном уровне основы организации деятельности в области обращения с отходами производства и потребления. 2. На среднем уровне знает основы организации деятельности в области обращения с отходами производства и потребления. 3. В полной мере знает основы организации деятельности в области обращения с отходами производства и потребления.	Тестирование, курсовая работа		
		Наличие умений	Умеет применять знания по организации деятельности	Не умеет применять знания по организации деятельности	1. Умеет на минимальном уровне применять знания по организации деятельности в области обращения с отходами производ-			

			сти в области обращения с отходами производства и потребления	области обращения с отходами производства и потребления	ства и потребления. 2. Умеет на среднем уровне применять знания по организации деятельности в области обращения с отходами производства и потребления. 3. В полной мере умеет применять знания по организации деятельности в области обращения с отходами производства и потребления.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками по организации деятельности в области обращения с отходами производства и потребления.	Не владеет навыками по организации деятельности в области обращения с отходами производства и потребления.	1. Имеет навыки по организации деятельности в области обращения с отходами производства и потребления. 2. Имеет хорошие навыки по организации деятельности в области обращения с отходами производства и потребления. 3. Имеет отличные навыки по организации деятельности в области обращения с отходами производства и потребления.	
ИД-2 _{ПК} . организует управление качеством работ или услуг организации в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов в области безопасности при обращении с отходами		Полнота знаний	Знает основы нормирования и документирования деятельности по обращению с отходами.	Не знает основы нормирования и документирования деятельности по обращению с отходами.	1. Знает на минимальном уровне основы нормирования и документирования деятельности по обращению с отходами.. 2. На среднем уровне знает основы нормирования и документирования деятельности по обращению с отходами. 3. В полной мере знает основы нормирования и документирования деятельности по обращению с отходами..	Тестирование, курсовая работа
		Наличие умений	Умеет применять знания по нормированию и документированию деятельности по обращению с отходами.	Не умеет применять знания по нормированию и документированию деятельности по обращению с отходами.	1. Умеет на минимальном уровне применять знания по нормированию и документированию деятельности по обращению с отходами. 2. Умеет на среднем уровне применять знания по нормированию и документированию деятельности по обращению с отходами. 3. В полной мере умеет применять знания по нормированию и документированию деятельности по обращению с отходами.	
		Наличие навыков (владение)	Имеет навыки нормирования и документирования	Не имеет навыков нормирования и документирования де-	1. Имеет навыки нормирования и документирования деятельности по обращению с отходами.	

		опытом)	деятельности по обращению с отходами.	тельности по обращению с отходами.	.2. Имеет хорошие навыки нормирования и документирования деятельности по обращению с отходами. 3. Имеет отличные навыки нормирования и документирования деятельности по обращению с отходами.	
--	--	---------	---------------------------------------	------------------------------------	--	--

2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины

2.1 Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины

Вид учебной работы	Трудоёмкость, час			
	семестр, курс*			
	очная форма		заочная форма	
	6 сем.	№ сем.	курс	курс
1. Аудиторные занятия, всего	54	-		
- лекции	24	-		
- практические занятия (включая семинары)	30	-		
2. Внеаудиторная академическая работа	54	-		
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:	30	-		
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**		-		
Курсовая работа	30	-		
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	10	-		
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	10	-		
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях , проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):	4	-		
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины	-	-		
ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:	Часы	108	-	
	Зачётные единицы	3	-	

Примечание:
 * – **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения, **курс** – для заочной формы обучения;
 ** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела	Трудоёмкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
	общая	Аудиторная работа				ВАРС				
		всего	лекции	занятия		всего	Фиксированные виды			
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Очная форма обучения										
1	Тема: Антропогенное загрязнение окружающей среды.	10	4	2	2	-	6	30	Тестирование, курсовая работа	ПК-8
1	Тема: Образование отходов	12	6	4	2	-	6			
2	Тема: Нормативно-правовая база обращения с отходами	10	4	2	2	-	6			
3	Тема: Отнесение опасных отходов к классам опасности для окружающей природной среды.	18	12	2	10	-	6			
3	Тема: Нормирование воздействия отходов на окружающую среду	12	6	2	4	-	6			
4	Тема: Информационное обеспечение деятельности по обращению с отхо-	14	8	4	4	-	6			

	дами									
5	Тема: Лицензирование деятельности по обращению с отходами.	12	6	4	2	-	6			
6	Тема: Контроль за деятельностью в области обращения с отходами	12	6	2	4	-	6			
7	Тема: Этапы обращения с отходами.	8	2	2	-		6			
	Промежуточная аттестация	-	*	*	*	*	*	*	зачет	
Итого по дисциплине		108		24	30	-	54	30		

3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося

3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По трем разделам предусмотрена взаимоувязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа обучающихся (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает задания и рекомендации.

Для своевременной помощи обучающимся при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования;:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося в соответствии с планом-графиком, представленным в таблице 2.4; своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных обучающимся занятиям, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения дисциплины, обучающемуся предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы по всем разделам.

3.2 Условия допуска к зачету

Зачет является формой контроля, который выставляется обучающемуся согласно «Положения о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ», выполнившему в полном объеме все перечисленные в п.2-3 требования к учебной работе, прошедший все виды тестирования, выполнения реферата с положительной оценкой. В случае не полного выполнения указанных условий по уважительной причине, обучающемуся могут быть предложены индивидуальные задания по пропущенному учебному материалу.

4. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 3.

Таблица 3 - Лекционный курс.

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	лекции		очная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6
1	1	Тема: Антропогенное загрязнение окружающей среды. 1. Загрязнение окружающей среды. Основные факторы антропогенного загрязнения окружающей среды. 2. Источники и причины загрязнения окружающей среды 3. Влияние научно-технического развития на экологическую обстановку.	2	-	

	2	Тема: Образование отходов 1. Классификация и характеристика отходов. 2. Причины образования отходов 3. Негативное воздействие отходов на окружающую среду. 4. Динамика образования отходов в РФ	4		Лекция визуализация
2	3	Тема: Нормативно-правовая база обращения с отходами 1. Законодательство РФ в области обращения с отходами. 2. Зарубежная нормативно-правовая база.	2	-	Лекция визуализация
3	4	Тема: Отнесение опасных отходов к классам опасности для окружающей природной среды. 1. Классификация отходов. 2. Паспортизация отходов.	2		Лекция визуализация
	5	Тема: Нормирование воздействия отходов на окружающую среду 1. Нормативно-правовая документация. 2. Нормативы образования отходов и лимиты на их размещение.	2		
4	6	Тема: Информационное обеспечение деятельности по обращению с отходами 1. Основные принципы информационного обеспечения. 2. Государственный кадастр отходов: Федеральный классификационный каталог отходов (ФККО), государственный реестр размещения отходов (ГРОО), банк данных об отходах и технологиях их использования и обезвреживания. 3. Федеральное государственное статистическое наблюдение в области обращения с отходами. 4. Информационное обеспечение населения о состоянии обращения с отходами. 5. Предоставление информации индивидуальными предпринимателями и ЮР, осуществляющими деятельность в области обращения с отходами.	4	-	
5	7	Тема: Лицензирование деятельности по обращению с отходами. 1. Нормативно-правовая документация. 2. Требования к соискателю лицензии, необходимая документация. 8. Экологическая экспертиза 9. Экологический аудит	4	-	
6	8	Тема: Контроль за деятельностью в области обращения с отходами 1. Права и обязанности юридических лиц при осуществлении государственного контроля 2. Права и обязанности индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля 3. Основные требования, предъявляемые к индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам, осуществляющим деятельность в области обращения с отходами.	2	-	Лекция визуализация
7	9	Тема: Этапы обращения с отходами. 1. Опасные свойства отходов 2. Опасность отходов для ОС (экоотоксичность) 3. Этапы технологического цикла отходов 4. Использование и обезвреживание отходов 3. Предупреждение и ликвидация ЧС при об-	2	-	

		ращении с опасными отходами			
		Общая трудоемкость лекционного курса	24	6	x
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- Очная форма обучения		24	Очная форма обучения		6
- заочная форма обучения		6	- заочная форма обучения		4
Примечания:					
- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6;					
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.					

5. Практические занятия по дисциплине и подготовка к ним

Практические занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 4.

Таблица 4 - Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

№		Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы**	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная фор- ма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
1	1	Семинар. Антропогенное загрязнение окружающей среды. 1. Виды загрязнений. 2. Источники и причины загрязнения окружающей среды 3. Последствия.	2	-	Презентация, доклад	ОСП
	2	Тема. Основные термины и определения в области обращения с отходами. Образование отходов.	2	-	Освоение материала с помощью практических указаний	УЗ СРС ПР СРС
2	3	Семинар. Нормативно-правовая база обращения с отходами 1. Нормативная база РФ в области обращения с отходами. Основные принципы государственной политики в области обращения с отходами 2. Зарубежный опыт обращения с отходами 3. Международные обязательства России в области регулирования деятельности по обращению с отходами	2	-	Презентация, доклад	ОСП
3	4	Обращение с опасными отходами на примере предприятия. Характеристика производственных процессов предприятия как источника образования отходов.	2		Освоение материала с помощью практических указаний	УЗ СРС ПР СРС
	5	Тема. Паспортизации отходов I - IV классов опасности, паспорт опасного отхода.	2	-	Освоение материала с помощью практических указаний	УЗ СРС ПР СРС
	6	Тема. Расчет класса опасности отходов (расчетный и экспериментальный методы)	4		Освоение материала с помощью практических указаний	УЗ СРС ПР СРС
3	7-8	Семинар. Экономические механизмы регулирования деятельности по обращению с отходами. 1. Плата за размещение отходов. 2. Экологический налог 3. Страхование в области обращения с	4	-	Презентация, доклад	ОСП

		отходами 4. Экологический ущерб при обращении с отходами. 5. Экологический аудит в области обращения с отходами. 6. Экологическая экспертиза 7. Экологический контроль				
	8	Тема. Плата за негативное воздействие на ОС при размещении отходов	2	-	Освоение материала с помощью практических указаний	УЗ СРС ПР СРС
3	10 - 11	Тема. Нормативы образования отходов и лимиты на их размещение. Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение	4		Освоение материала с помощью практических указаний	УЗ СРС ПР СРС
4	12 - 13	Тема. Информационное обеспечение деятельности по обращению с отходами 1. Государственный кадастр отходов. 2. Федеральный классификационный каталог отходов 3. Государственная статистическая отчетность в области обращения с отходами. 4. Отчетность об образовании, использовании, обезвреживании и размещении отходов, представляемая субъектами малого и среднего предпринимательства.	4	-	Освоение материала с помощью практических указаний	УЗ СРС ПР СРС
5	18	Тема. Декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду. Контроль за деятельностью в области обращения с отходами	2	-	Освоение материала с помощью практических указаний	УЗ СРС ПР СРС
Всего практических занятий по дисциплине:		час.				час.
- очная форма обучения		30	заочная форма обучения			6
В том числе в форме семинарских занятий						
- очная форма обучения		6				-
* Условные обозначения: ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.						
<i>Примечания:</i> - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6; - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.						

Подготовка обучающихся к практическим занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На практических занятиях осуществляется входной и текущий аудиторный контроль в виде опроса, по основным понятиям дисциплины.

Подготовка к практическим занятиям подразумевает выполнение домашнего задания к очередному занятию по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия.

Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с методическими указаниями по дисциплине, внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля.

6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных на лекционные и практические занятия, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Работа по теме прежде всего предполагает ее изучение по учебнику или пособию. Следует обратить внимание на то, что в любой теории, есть либо неубедительные, либо чересчур абстрактные, либо сомнительные положения. Поэтому необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на семинарах. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой. Поэтому работа по теме кроме ее изучения по учебнику, пособию предполагает также поиск по теме научных статей в научных журналах по экологии. Такими журналами являются: Экологический вестник России и др. Выбор статьи, относящейся к теме, лучше делать по последним в году номерам, где приводится перечень статей, опубликованных за год.

Самостоятельная подготовка предполагает использование ряда методов.

1. Конспектирование. Конспектирование позволяет выделить главное в изучаемом материале и выразить свое отношение к рассматриваемой автором проблеме.

Техника записей в конспекте индивидуальна, но есть ряд правил, которые могут принести пользу его составителю: начиная конспект, следует записать автора изучаемого произведения, его название, источник, где оно опубликовано, год издания. Порядок конспектирования:

- а) внимательное чтение текста;
- б) поиск в тексте ответов на поставленные в изучаемой теме вопросы;
- в) краткое, но четкое и понятное изложение текста;
- г) выделение в записи наиболее значимых мест;
- д) запись на полях возникающих вопросов, понятий, категорий и своих мыслей.

2. Записи в форме тезисов, планов, аннотаций, формулировок определений. Все перечисленные формы помогают быстрой ориентации в подготовленном материале, подборе аргументов в пользу или против какого-либо утверждения.

3. Словарь понятий и категорий. Составление словаря помогает быстрее осваивать новые понятия и категории, увереннее ими оперировать. Подобный словарь следует вести четко, разборчиво, чтобы удобно было им пользоваться. Из приведенного в УМК глоссария нужно к каждому семинару выбирать понятия, относящиеся к изучаемой теме, объединять их логической схемой в соответствии с вопросами семинарского занятия.

Процедура оценивания

После изучения каждого раздела проводится рубежный контроль. Рубежный контроль осуществляется с целью определения качества проведения образовательных услуг по дисциплине, для оценки степени достижения обучающимися состояния, определяемого целевыми установками дисциплины, а также для формирования корректирующих мероприятий. Рубежный контроль осуществляется по разделам дисциплины в соответствии с планом. Рубежный контроль состоит из выполнения заданий на практических и семинарских занятиях.

Шкала и критерии оценивания ответов на вопросы рубежного контроля

- оценка «зачтено» выставляется, если студент активно участвует в обсуждении самостоятельного изученного материала по теме, полно и логично раскрывает материал, отвечает на поставленные вопросы;

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент не в полном объеме изучил самостоятельно материал по теме, не может всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, не отвечает на поставленные вопросы.

7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС

7.1. Рекомендации по написанию курсовой работы

7.1.2 Перечень примерных тем курсовых работ

1. Система обращения с отходами для машиностроительного предприятия;
2. Система обращения с отходами для предприятия черной металлургии;
3. Система обращения с отходами для предприятия цветной металлургии;
4. Система обращения с отходами для предприятия по производству строительных материалов;
5. Система обращения с отходами для предприятия лесной промышленности;
6. Система обращения с отходами для предприятия пищевой промышленности;
7. Система обращения с отходами для деревообрабатывающего предприятия;
8. Система обращения с отходами для газоперерабатывающего предприятия;

9. Система обращения с отходами для горнодобывающего предприятия;
10. Система обращения с отходами для судостроительного предприятия;
11. Система обращения с отходами для предприятия химической промышленности;
12. Система обращения с отходами для предприятия текстильная промышленности;
13. Система обращения с отходами для микробиологического предприятия;
14. Система обращения с отходами для предприятия химии органического синтеза;
15. Система обращения с отходами для предприятия атомного производства;
16. Система обращения с отходами для предприятия по производству пластмасс;
17. Система обращения с отходами для предприятия нефтехимической отрасли;
18. Система обращения с отходами для целлюлозно-бумажного предприятия;
19. Система обращения с отходами для фармацевтического предприятия;
20. Система обращения с отходами для нефтеперерабатывающего предприятия;
21. Система обращения с отходами для ГЭС;
22. Система обращения с отходами для предприятия АЭС;
23. Система обращения с отходами для предприятия ТЭЦ;
24. Система обращения с отходами для предприятия аэрокосмического производства;
25. Система обращения с отходами для предприятия стекольной промышленности;
26. Система обращения с отходами для предприятия электроэнергетики;
27. Система обращения с отходами для предприятия легкой промышленности;
28. Система обращения с отходами птицефабрики;
29. Система обращения с отходами свинофермы;
30. Система обращения с отходами для полиграфического предприятия;
31. Система обращения с отходами для металлообрабатывающего предприятия;
32. Система обращения с отходами для ликероводочного предприятия;
33. Система обращения с отходами для растениеводческого предприятия;
34. Система обращения с отходами для предприятия по выплавке алюминия;
35. Система обращения с отходами для предприятия по производству химического волокна.

Этапы работы над курсовой работой

1. Заполнить сведения о предприятии (наименование, реквизиты, адрес, ФИО руководителя и т.д.)
2. Перечислить документацию, предприятия необходимую для соблюдения природоохранного законодательства в области обращения с отходами производства и потребления.
3. Перечислить производственные процессы, в результате которых образуются отходы на предприятии.
4. Составить перечень образующихся на предприятии отходов. Для каждого вида отходов найти код и наименование в Федеральном классификаторе отходов.
5. Для отходов с известным классом опасности заполнить форму паспорта опасного отхода.
6. Установить класс опасности отходов по степени возможного вредного воздействия на окружающую среду расчетным методом для отходов, образующихся на предприятии, с неопределенным классом опасности.
7. Выполнить расчет предлагаемых нормативов образования отходов с использованием удельных показателей образования отходов, с приведением по каждому виду отходов ссылок на соответствующие источники сведений.
8. Предложить схему движения отходов образующимся на предприятии (использование и обезвреживании отходов на собственном предприятии, передача отходов сторонним организациям и т.д.)
9. Сделать выводы.

Шкала и критерии оценивания курсовой работы

В результате проверки курсовой работы выставляется дифференцированная оценка по пятибалльной системе. Работа оценивается по четырем показателям:

- оценки качества процесса подготовки курсовой работы;
- оценки содержания курсовой работы;
- оценки оформления курсовой работы;
- оценки результата участия обучающегося в собеседовании по теме курсовой работы.

Каждый показатель оценивается по пятибалльной шкале, а затем выводится общая итоговая оценка.

Оценку «отлично» заслуживают курсовые работы, если:

- обучающийся ритмично выполнял план написания курсовой работы и после каждого этапа представлял преподавателю предусмотренный отчетный материал;
- полно и всесторонне раскрыто теоретическое содержание темы, дан глубокий критический анализ действующей практики учетно-аналитической работы конкретного предприятия, основные положения могут быть приняты для внедрения в практику,;

- оформление курсовой работы соответствует предъявляемым требованиям;
- при собеседовании обучающийся на все вопросы преподавателя дал аргументированные ответы.

Оценку «хорошо» заслуживают курсовые работы, если:

- обучающийся не ритмично выполнял план написания курсовой работы и после каждого этапа представлял преподавателю предусмотренный отчетный материал;
- курсовая работа выполнена на высоком уровне, но отдельные разделы освещены поверхностно, неполно, без должного теоретического обоснования или частично не выполняются требования, предъявляемые к работам;
- оформление курсовой работы соответствует предъявляемым требованиям с некоторыми нарушениями;
- при собеседовании обучающийся показывает теоретические знания по исследуемой проблеме, но излагаемая точка зрения не подтверждается собственными наблюдениями и рекомендациями по теме.

Оценку «удовлетворительно» заслуживают курсовые работы, если:

- обучающийся не ритмично выполнял план написания курсовой работы, нарушал сроки сдачи отчетного материала, предоставляемого после каждого этапа написания курсовой работы;
- в курсовой работе правильно освещены вопросы темы, но отсутствуют практические выводы и предложения по поводу исследуемой проблемы;
- оформление курсовой работы имеет значительные нарушения предъявляемым требованиям;
- при собеседовании обучающийся допускает ошибки при устных ответах при проверке теоретических знаний по исследуемой проблеме, излагаемая точка зрения не подтверждается собственными наблюдениями и рекомендациями по теме.

Оценку «неудовлетворительно» заслуживают курсовые работы, если:

- обучающийся нарушал сроки написания курсовой работы и сдачи отчетных материалов, предоставляемых после каждого этапа написания курсовой работы;
- в курсовой работе содержатся грубые теоретические ошибки, курсовая работа имеет поверхностную аргументацию по основным положениям темы;
- оформление курсовой работы имеет значительные нарушения предъявляемым требованиям;
- при собеседовании у обучающегося наблюдается частичное или полное не владение материалом курсовой работы, обучающийся не дал правильных ответов на большинство заданных вопросов, т. е. обнаружил серьезные пробелы в профессиональных знаниях.

Курсовая работа, оцененная на «неудовлетворительно», полностью перерабатывается и представляется заново.

7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем

Очная форма обучения

Тема. Техническая и технологическая документация об использовании и обезвреживании образующихся отходов.

Тема. Экологический контроль. Лабораторно-аналитическое обеспечение деятельности в области обращения с отходами

1. Мониторинг состояния ОС на территориях объектов по размещению отходов.
2. Методы и средства контроля воздействия отходов на ОС
3. Требования к лабораториям, осуществляющим аналитическое исследование отходов и биотестирование их водных вытяжек

Заочная форма обучения

Тема: Антропогенное загрязнение окружающей среды.

1. Загрязнение окружающей среды. Основные факторы антропогенного загрязнения окружающей среды.
2. Источники и причины загрязнения окружающей среды
3. Влияние научно-технического развития на экологическую обстановку.

Тема: Нормативно-правовая база обращения с отходами

1. Законодательство РФ в области обращения с отходами.
2. Зарубежная нормативно-правовая база

Тема: Контроль за деятельностью в области обращения с отходами

1. Права и обязанности юридических лиц при осуществлении государственного контроля
2. Права и обязанности индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля
3. Основные требования, предъявляемые к индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам, осуществляющим деятельность в области обращения с отходами.

Тема: Этапы обращения с отходами.

1. Опасные свойства отходов
 2. Опасность отходов для ОС (экоотоксичность)
 3. Этапы технологического цикла отходов
 4. Использование и обезвреживание отходов
 3. Предупреждение и ликвидация ЧС при обращении с опасными отходами
- Тема: Информационное обеспечение деятельности по обращению с отходами

1. Государственный кадастр отходов.
2. Федеральный классификационный каталог отходов
3. Государственная статистическая отчетность в области обращения с отходами.
4. Отчетность об образовании, использовании, обезвреживании и размещении отходов, представляемая субъектами малого и среднего предпринимательства.

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов(план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время.

7.2.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

ВОПРОСЫ и ЗАДАЧИ для самоподготовки к семинарским занятиям

Тема 1. Антропогенное загрязнение окружающей среды.

1. Виды загрязнений.
2. Источники и причины загрязнения окружающей среды
3. Последствия.

Тема 2 Экономические механизмы регулирования деятельности по обращению с отходами.

1. Плата за размещение отходов.
2. Экологический налог
3. Страхование в области обращения с отходами
4. Экологический ущерб при обращении с отходами.
5. Экологический аудит в области обращения с отходами.
6. Экологическая экспертиза
7. Экологический контроль

Тема 3 Экономические механизмы регулирования деятельности по обращению с отходами.

1. Плата за размещение отходов.
2. Экологический налог
3. Страхование в области обращения с отходами
4. Экологический ущерб при обращении с отходами.
5. Экологический аудит в области обращения с отходами.
6. Экологическая экспертиза
7. Экологический контроль

Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам семинарских занятий

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде реферата на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

8. Входной контроль и текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы

8.1 Вопросы для входного контроля

Не проводится

8.2. Текущий контроль успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

9.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
9.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование.
Процедура получения зачёта - Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)

9.3.1 Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение студента на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Уважаемые студенты!

Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

1. Отвечая на вопрос с выбором правильного ответа, правильный, на ваш взгляд, ответ (ответы) обведите в кружок.

2. В заданиях открытой формы впишите ответ в пропуск.

3. В заданиях на соответствие заполните таблицу.
 4. В заданиях на правильную последовательность впишите порядковый номер в квадрат.
 4. Время на выполнение теста – 30 минут
 5. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов. Максимальное количество полученных баллов 30.
- Желаем удачи!

Тестирование проводится в письменной (на бумажном носителе) или электронной форме. Тест включает в себя 30 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста - 30 минут. В каждый вариант теста включаются вопросы в следующем соотношении: закрытые (одиночный выбор) – 25-30%, закрытые (множественный выбор) – 25-30%, открытые – 25-30%, на упорядочение и соответствие – 5-10%

На тестирование выносятся по 10 вопросов из каждого раздела дисциплины.

Бланк теста

Образец

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Тестирование по итогам освоения дисциплины «Обращение с отходами»

ФИО _____ группа _____
Дата _____

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

ответов на тестовые вопросы рубежного контроля

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 85% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 75 до 85% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 60 до 74% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 60% правильных ответов.

10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Предусмотренная рабочей учебной программой учебная и учебно-методическая литература размещена в фондах НСХБ и/или библиотеке обеспечивающей преподавание кафедры.

Учебно-методические материалы для обеспечения самостоятельной работы обучающихся размещены в электронном виде в ИОС ОмГАУ-Moodle (<http://do.omgau.ru/course/view.php?id>), где:

- обучающийся имеет возможность работать с изданиями ЭБС и электронными образовательными ресурсами, указанными в рабочей программе дисциплины, отправлять из дома выполненные задания и отчёты, задавать на форуме вопросы преподавателю или сокурсникам;
- преподаватель имеет возможность проверять задания и отчёты, оценивать работы, давать рекомендации, отвечать на вопросы (обратная связь), вести мониторинг выполнения заданий (освоения изучаемых разделов) по конкретному студенту и группе в целом, корректировать (в случае необходимости) учебно-методические материалы.

ПЕРЕЧЕНЬ	
литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Б1.В.19 Обращение с отходами	
20.03.01 Техносферная безопасность	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Брюхань, Ф. Ф. Промышленная экология : учебник / Ф. Ф. Брюхань, М. В. Графкина, Е. Е. Сдобнякова. - Москва : Форум, 2019. - 208 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-91134-478-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1002362	http://znanium.com
Бобович, Б. Б. Обращение с отходами производства и потребления : учебное пособие / Б.Б. Бобович. — Москва :ИНФРА-М, 2021. — 436 с. — (Высшее образование:Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5b19241b7ea139.16039442. - ISBN 978-5-16-013696-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1241989	http://znanium.com
Другов, Ю. С. Анализ загрязненной почвы и опасных отходов : практическое руководство / Другов Ю. С. , Родин А. А. - 5-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2020. - 472 с. Систем.требования: AdobeReader XI ; экран 10". (Методы в химии) - ISBN 978-5-00101-660-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001016601.html	http://www.studentlibrary.ru
Организация и управление твердыми коммунальными отходами города в рамках экологического менеджмента : монография / В. Г. Ларионов, М. Н. Павленков, П. М. Воронин [и др.] ; под.ред. В. Г. Ларионова, М. Н. Павленкова. - 3-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 366 с. - ISBN 978-5-394-03809-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1081723	http://znanium.com
Сметанин В.И. Защита окружающей среды от отходов производства и потребления [Текст] : учеб.пособие для вузов / В. И. Сметанин. - Москва : Колос, 2000. - 232 с.	НСХБ
Шубов, Л. Я. Технология твердых бытовых отходов : учебник / Л. Я. Шубов, М. Е. Ставровский, А. В. Олейник ; под ред. проф. Л. Я. Шубова. - Москва : Альфа-М : ИНФРА-М, 2019. - 400 с. : ил. - (Технологический сервис). - ISBN 978-5-98281-255-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1010501	http://znanium.com
СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»	ЭПС «Консультант Плюс»
Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. №7-ФЗ	ЭПС «Консультант Плюс»
Федеральный закон "Об отходах производства и потребления" от 24.06.1998 N 89-ФЗ	ЭПС «Консультант Плюс»
Экологический вестник России = EcologicalbulletinofRussia : ежемес. науч.-практ. журн. - М. : Эковестник, 1990 - .	НСХБ

Форма титульного листа курсовой работы

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Кафедра экологии, природопользования и биологии

Направление подготовки– (код) «(наименование)»

Курсовая работа

по дисциплине «Обращение с отходами»

на тему: _____

Выполнил(а): ст. ____ группы

ФИО _____

Проверил(а): уч. степень, должность

ФИО _____

Омск – _____ г.

Результаты проверки курсовой работы преподавателем

№ п/п	Оцениваемая компонента курсовой работы и/или работы над ней	Оценочное заключение преподавателя по данной компоненте			
		Она сформирована на уровне			
		высоком	среднем	минимально приемлемом	ниже приемлемого
1	Соблюдение срока сдачи работы				
2	Оценка работы				
3	Оценка оформления работы				
4	Оценка качества подготовки работы				
5	Оценка выступления с докладом и ответов на вопросы				
6	Степень самостоятельности обучающегося при подготовке работы				

Общие выводы и замечания по работе

Реферат принят с оценкой:	_____	_____
	(оценка)	(дата)
Ведущий преподаватель дисциплины	_____	_____
	(подпись)	И.О. Фамилия
Обучающийся	_____	_____
	(подпись)	И.О. Фамилия