

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИС: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 18.09.2023 13:20:36

Уникальный идентификатор:

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 подготовки
05.04.06 – Экология и природопользование**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по освоению дисциплины**

**Б1.В.09 Организация работ по охране окружающей среды
на предприятии**

**Направленность
«Экология региона»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - Экологии,
природопользования и биологии

Разработчики:
доцент, к.с.-х.н.

Е.Г. Бобренко

СОДЕРЖАНИЕ

Введение
1. Место учебной дисциплины в подготовке обучающегося
2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины
2.1. Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины
2.2. Содержание дисциплины по разделам
3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося
3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося
3.2. Условия допуска к экзамену по дисциплине
4. Лекционные занятия
5. Практические занятия по дисциплине и подготовка обучающегося к ним
6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины
7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАР
7.1. Рекомендации по написанию доклада
7.1.1. Шкала и критерии оценивания доклада
7.2. Рекомендации по оформлению презентаций
7.2.1. Шкала и критерии оценивания презентации
7.3. Рекомендации по самостоятельному изучению тем
7.3.1. Шкала и критерии оценивания самостоятельного изучения тем
8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося
8.1. Вопросы для входного контроля
8.1.1. Шкала и критерии оценивания ответов на вопросы входного контроля
8.2. Текущий контроль успеваемости
8.3. Контрольные вопросы для самоподготовки к практическим занятиям
8.3.1. Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам практических занятий
8.4. Рубежный контроль
8.4.1. Шкала и критерии оценивания ответов на тестовые вопросы рубежного контроля
9. Промежуточная (семестровая) аттестация
9.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации по результатам изучения дисциплины
9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины
9.3. Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины
9.3.1. Шкала и критерии оценивания ответов на тестовые вопросы по итогам освоения дисциплины
9.4. Примерный перечень вопросов к экзамену
9.5. Примерная структура экзаменационного билета
9.6. Шкала и критерии оценивания ответа на экзамене
10. Учебно-информационные источники для изучения дисциплины

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 сфере организации охраны окружающей среды на предприятии.

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

виды нормативов в области охраны окружающей среды и требования ООС при проектировании, строительстве, эксплуатации, ликвидации и консервации предприятий;

основы организации и управления ОС на предприятии; структуру, функции, задачи отдела ООС на предприятии;

цели и задачи ПЭК;

основные виды документов предприятия по ООС и их классификация;

основные техносферные опасности, их свойства, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и ОС, методы их защиты

уметь:

применять экологические нормы и стандарты для обеспечения экологической безопасности хозяйствующих субъектов: предприятий, организаций;

идентифицировать основные опасности для ОС в деятельности предприятий;

планировать мероприятия по охране окружающей среды снижению экологического риска при осуществлении хозяйственной деятельности и применять мероприятия по ОС.

Владеть

законодательными и правовыми актами, эколого экономическими аспектами управления природопользованием и охраной окружающей среды;

методами оценки экологической безопасности в хозяйственной деятельности предприятия и его влиянии на окружающую среду заполнять, оформлять и вести установленную отчетную документацию по ОС, формы стат. отчетности.

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-1	Способен к анализу среды природных и техногенных систем	ИД-1ПК-1 владеет методами анализа физических, химических и других факторов природных и техногенных систем	техногенные системы и их особенности	пользоваться разными методиками для анализа факторов природных и техногенных систем	анализа физических, химических и других факторов природных и техногенных систем
		ИД-2ПК-1 оценивает влияние внешних и внутренних факторов природных и техногенных систем	особенности влияния техногенных систем на окружающую среду	анализировать внешних и внутренних факторов природных и техногенных систем	оценки влияния природных и техногенных систем
ПК-4	Способен к	ИД-1ПК-4	методы	Пользоваться	анализа и оценки

	обеспечению готовности организации к чрезвычайным ситуациям	Применяет методы прогнозирования для выявления экологических воздействий в результате возникновения чрезвычайной ситуации	прогнозирование для выявления экологических воздействий в результате возникновения чрезвычайной ситуации	различными методиками для выявления экологических воздействий в результате возникновения чрезвычайной ситуации	выявления экологических воздействий в результате возникновения чрезвычайной ситуации
		ИД-2ПК-4 разрабатывает и внедряет мероприятия, направленные на предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	мероприятия, направленные на предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций на предприятиях	разрабатывает и внедряет мероприятия по предупреждению ЧС	обеспечения готовности организации к чрезвычайным ситуациям
ПК-5	Способен к оценке результатов деятельности и совершенствованию системы экологического менеджмента в организации	ИД-1ПК-5 проводит оценку результатов деятельности организации для поддержания и совершенствования системы экологического менеджмента	- основные нормативные документы, регламентирующие природоохранную деятельность предприятия	- проводить оценку результатов деятельности организации для обеспечения охраны окружающей среды на предприятии	- подготовки документации по охране окружающей среды на предприятии
		ИД-2 ПК-5 разрабатывает природоохранные мероприятия и практические рекомендации для поддержания и улучшения системы экологического менеджмента	- нормативно-правовую документацию по охране окружающей среды на предприятии	- разрабатывать природоохранные мероприятия и практические рекомендации;	оценки результатов деятельности для поддержания и улучшения системы экологического менеджмента

2.2. 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				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
ПК-1	ИД-1ПК-1	Полнота знаний	техногенные системы и их особенности	Фрагментарные знания - техногенных систем и их особенностей	Общие, но не структурированные знания техногенных систем и их особенностей	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания техногенных систем и их особенностей	Сформированные систематические знания техногенных систем и их особенностей	Предэкзаменационный тест, экзамен, доклад с презентацией, контрольная работа, тестирование
		Наличие умений	пользоваться разными методиками для анализа факторов природных и техногенных систем	Частично освоенное умение пользоваться разными методиками для анализа факторов природных и техногенных систем	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение пользоваться разными методиками для анализа факторов природных и техногенных систем	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение пользоваться разными методиками для анализа факторов природных и техногенных систем	Сформированное умение пользоваться разными методиками для анализа факторов природных и техногенных систем	
		Наличие навыков (владение опытом)	- анализа физических, химических и других факторов природных и техногенных систем	Фрагментарное применение навыков анализа физических, химических и других факторов природных и техногенных систем	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа физических, химических и других факторов природных и техногенных систем	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа физических, химических и других факторов природных и техногенных систем	Успешное и систематическое применение навыков анализа физических, химических и других факторов природных и техногенных систем	
	ИД-2ПК-1	Полнота знаний	особенности влияния техногенных	Фрагментарные знания - особенностей влияния техногенных систем на	Общие, но не структурированные знания особенностей	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания особенностей влияния	Предэкзаменационный тест, экзамен,

			систем на окружающую среду	окружающую среду	влияния техногенных систем на окружающую среду	особенностей влияния техногенных систем на окружающую среду	техногенных систем на окружающую среду	доклад с презентацией, контрольная работа, тестирование
		Наличие умений	анализировать внешних и внутренних факторов природных и техногенных систем	Частично освоенное умение анализировать внешних и внутренних факторов природных и техногенных систем	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение анализировать внешних и внутренних факторов природных и техногенных систем	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать внешних и внутренних факторов природных и техногенных систем	Сформированное умение анализировать внешних и внутренних факторов природных и техногенных систем	
		Наличие навыков (владение опытом)	- оценки влияния природных и техногенных систем	Фрагментарное применение навыков оценки влияния природных и техногенных систем	В целом успешное, но не систематическое применение навыков оценки влияния природных и техногенных систем	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков оценки влияния природных и техногенных систем	Успешное и систематическое применение навыков оценки влияния природных и техногенных систем	
ПК-4	ИД-1ПК-4	Полнота знаний	методы прогнозирования для выявления экологических воздействий в результате возникновения чрезвычайной ситуации	Фрагментарные знания - методов прогнозирования для выявления экологических воздействий в результате возникновения чрезвычайной ситуации	Общие, но не структурированные знания методов прогнозирования для выявления экологических воздействий в результате возникновения чрезвычайной ситуации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов прогнозирования для выявления экологических воздействий в результате возникновения чрезвычайной ситуации	Сформированные систематические знания методов прогнозирования для выявления экологических воздействий в результате возникновения чрезвычайной ситуации	Предэкзаменационный тест, экзамен, доклад с презентацией, контрольная работа, тестирование
		Наличие умений	-пользоваться различными методиками для выявления экологических воздействий в результате возникновения чрезвычайной ситуации	Частично освоенное умение пользоваться различными методиками для выявления экологических воздействий в результате возникновения чрезвычайной ситуации	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение пользоваться различными методиками для выявления экологических воздействий в результате возникновения чрезвычайной ситуации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение пользоваться различными методиками для выявления экологических воздействий в результате возникновения чрезвычайной ситуации	Сформированное умение пользоваться различными методиками для выявления экологических воздействий в результате возникновения чрезвычайной ситуации	
		Наличие навыков (владение опытом)	- анализа и оценки выявления экологических воздействий в результате	Фрагментарное применение навыков анализа и оценки выявления экологических воздействий в результате возникновения	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа и оценки выявления экологических	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа и оценки выявления экологических	Успешное и систематическое применение навыков анализа и оценки выявления экологических	

			возникновения чрезвычайной ситуации	чрезвычайной ситуации	воздействий в результате возникновения чрезвычайной ситуации	воздействий в результате возникновения чрезвычайной ситуации	воздействий в результате возникновения чрезвычайной ситуации	
	ИД-2ПК-4	Полнота знаний	- мероприятия, направленные на предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций на предприятиях	Фрагментарные знания - мероприятий, направленных на предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций на предприятиях	Общие, но не структурированные знания мероприятий, направленных на предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций на предприятиях	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания мероприятий, направленных на предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций на предприятиях	Сформированные систематические знания мероприятий, направленных на предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций на предприятиях	Предэкзаменационный тест, экзамен, доклад с презентацией, контрольная работа, тестирование
		Наличие умений	- разрабатывать и внедрять мероприятия по предупреждению ЧС	Частично освоенное умение разрабатывать и внедрять мероприятия по предупреждению ЧС	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение разрабатывать и внедрять мероприятия по предупреждению ЧС	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать и внедрять мероприятия по предупреждению ЧС	Сформированное умение разрабатывать и внедрять мероприятия по предупреждению ЧС	
		Наличие навыков (владение опытом)	обеспечения готовности организации к чрезвычайным ситуациям	Фрагментарное применение навыков обеспечения готовности организации к чрезвычайным ситуациям	В целом успешное, но не систематическое применение навыков обеспечения готовности организации к чрезвычайным ситуациям	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков обеспечения готовности организации к чрезвычайным ситуациям	Успешное и систематическое применение навыков обеспечения готовности организации к чрезвычайным ситуациям	
ПК- 5	ИД-1ПК-5	Полнота знаний	- основные нормативные документы, регламентирующие природоохранную деятельность предприятия	Фрагментарные знания - основных нормативных документов, регламентирующих природоохранную деятельность предприятия	Общие, но не структурированные знания основных нормативных документов, регламентирующих природоохранную деятельность предприятия	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных нормативных документов, регламентирующих природоохранную деятельность предприятия	Сформированные систематические знания основных нормативных документов, регламентирующих природоохранную деятельность предприятия	Предэкзаменационный тест, экзамен, доклад с презентацией, контрольная работа, тестирование
		Наличие умений	- проводить оценку результатов деятельности организации для обеспечения охраны окружающей среды	Частично освоенное умение проводить оценку результатов деятельности организации для обеспечения охраны окружающей среды на предприятии	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение проводить оценку результатов деятельности организации для обеспечения охраны окружающей среды	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить оценку результатов деятельности организации для обеспечения охраны окружающей среды	Сформированное умение проводить оценку результатов деятельности организации для обеспечения охраны окружающей среды на предприятии	

			среды на предприятии		окружающей среды на предприятии	окружающей среды на предприятии		
		Наличие навыков (владение опытом)	- подготовки документации по охране окружающей среды на предприятии	Фрагментарное применение навыков подготовки документации по охране окружающей среды на предприятии	В целом успешное, но не систематическое применение навыков подготовки документации по охране окружающей среды на предприятии	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков подготовки документации по охране окружающей среды на предприятии	Успешное и систематическое применение навыков подготовки документации по охране окружающей среды на предприятии	
ИД-2ук.		Полнота знаний	- нормативно-правовую документацию по охране окружающей среды на предприятии	Фрагментарные знания - нормативно-правовой документации по охране окружающей среды на предприятии	Общие, но не структурированные знания нормативно-правовой документации по охране окружающей среды на предприятии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания нормативно-правовой документации по охране окружающей среды на предприятии	Сформированные систематические знания нормативно-правовой документации по охране окружающей среды на предприятии	Предэкзаменационный тест, экзамен, доклад с презентацией, контрольная работа, тестирование
		Наличие умений	- разрабатывать природоохранные мероприятия и практические рекомендации;	Частично освоенное умение разрабатывать природоохранные мероприятия и практические рекомендации	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение разрабатывать природоохранные мероприятия и практические рекомендации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать природоохранные мероприятия и практические рекомендации	Сформированное умение разрабатывать природоохранные мероприятия и практические рекомендации	
		Наличие навыков (владение опытом)	- оценки результатов деятельности для поддержания и улучшения системы экологического менеджмента	Фрагментарное применение навыков оценки результатов деятельности для поддержания и улучшения системы экологического менеджмента	В целом успешное, но не систематическое применение навыков оценки результатов деятельности для поддержания и улучшения системы экологического менеджмента	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков оценки результатов деятельности для поддержания и улучшения системы экологического менеджмента	Успешное и систематическое применение навыков оценки результатов деятельности для поддержания и улучшения системы экологического менеджмента	

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

2.1 Организационная структура, трудоемкость и план изучения дисциплины

Вид учебной работы		Трудоемкость, час			
		семестр, курс*			
		очная форма		заочная форма	
		3 сем.	№ сем.	2 курс	№ курса
1. Аудиторные занятия, всего		34		16	
- лекции		10		6	
- практические занятия (включая семинары)		24		10	
- лабораторные работы		-			
2. Внеаудиторная академическая работа		74		119	
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:					
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**					
- доклад с презентацией		14			
- контрольная работа з/о				30	
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы		22		63	
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям		26		16	
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):		12		10	
3. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины		36		9	
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	144		144	
	Зачетные единицы	4		4	

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			Фиксированн ые виды
					практические (всех форм)	лабораторн ые				
2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Очная форма обучения										
1	Охрана окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности	44	10	4	6		34	14	Рубежное тестирование, опрос, доклад	ПК-1, ПК-4, ПК-5
	1.1 Общие требования в области охраны окружающей среды при эксплуатации Предприятий, в т.ч и в ЧС									
	1.2 Отдел по охране окружающей среды на предприятии									
	1.3 Организация и проведение производственного экологического контроля на предприятии									
	Сопровождение природоохранной деятельности на предприятии	64	24	6	18		40		Рубежное тестирование, опрос, доклад	ПК-1, ПК-4, ПК-5
	2.1 Система документации по вопросам охраны окружающей среды.									
	2.2 Охрана атмосферного воздуха.									
	2.3 Охрана поверхностных вод от загрязнения									

2	2.4 Организация системы обращения с отходами								
	Промежуточная аттестация	36	×	×	×	×	×	×	Экзамен
	Итого по учебной дисциплине	144	34	10	24	-	74	10	
Заочная форма обучения									
	Охрана окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности								
	1.1 Основные принципы охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности, в том числе и в ЧС								
	1.2 Организация охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности.	50	10	4	6		40		
	1.3 Отдел по охране окружающей среды на предприятии								
	1.4 Организация и проведение производственного экологического контроля на предприятии							30	
	Сопровождение природоохранной деятельности на предприятии								
	2.1 Система документации по вопросам охраны окружающей среды.								
	2.2 Охрана атмосферного воздуха.	85	6	2	4		79		
	2.3 Охрана поверхностных вод от загрязнения								
	2.4 Организация системы обращения с отходами								
	Промежуточная аттестация	9	×	×	×	×	×	×	Экзамен
	Итого по учебной дисциплине	144	16	6	10	-	119	30	

3. Общие организационные требования к учебной работе студента

3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По разделам предусмотрена взаимосвязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа студентов (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 занятий, 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 экзамену

Экзамен 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», выполнившего 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, студенту 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	1	Тема: Общие требования в области охраны окружающей среды при эксплуатации предприятий	2	2	Лекция-визуализация
		1) Общие требования в области охраны окружающей среды при эксплуатации предприятий.			
		2) Ответственные за решения при осуществлении хозяйственной деятельности, оказывающей негативное воздействие на окружающую среду			
		3) Экологические требования, устанавливаемые законами РФ, к эксплуатации предприятий			
	2	4) Безопасность промышленного объекта			
		Тема: 2 Организация и проведение производственного экологического контроля на предприятии	2	2	Лекция-визуализация
		1) Производственный контроль за охраной атмосферного воздуха			
		2) Производственный контроль за соблюдением нормативов сбросов загрязняющих веществ			
3) Производственный контроль в области обращения с отходами					
2	3	Тема Организация охраны атмосферного воздуха на предприятии	2	2	Лекция-визуализация
		1) Порядок установления источников выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, подлежащих государственному учету и нормированию			
		2) Первичная учетная документация по охране атмосферного воздуха .			
		3) Санитарно-защитная зона предприятия .			
		4) Нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух			
	4	Тема: Организация охраны поверхностных вод от загрязнения на предприятии	2		Лекция-визуализация
		1) Организация ведения водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных вод и (или) дренажных вод, их качества			
		2) Нормативы сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду			
		3) Сброс сточных вод в коммунальную или иную канализацию			
	5	Тема: Организация охраны окружающей среды при обращении с отходами на предприятии	2		Лекция-визуализация
		1) Документация, необходимая при обращении с отходами			
		2) Учет отходов			
		3) Паспортизация отходов			
		4) Откетность по отходам			
	Общая трудоёмкость лекционного курса			10	6
Всего лекций по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		час

- очная форма обучения	10	- очная форма обучения	10
- заочная форма обучения	6	- заочная форма обучения	6
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 форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
1	1	Документы экологической службы предприятия	2	2	Решение ситуационных задач	ОСП УЗ СРС
	2	Государственная статистическая отчетность предприятия	2	2	Решение ситуационных задач	ОСП
	3	Семинар 1 Организация производственного экологического контроля на предприятиях.	2	2	Дискуссия, Групповая работа, Приемы технологии раз критического мышления	ПР СРС
		1. Документы предприятия в области ПЭК				
		2. Производственный контроль за охраной атмосферного воздуха				
		3. Производственный контроль за соблюдением нормативов сбросов загрязняющих веществ				
	4. Производственный контроль в области обращения с отходами					
	5. Производственный экологический контроль за использованием природных ресурсов и рациональным природопользованием					
2	4	Семинар 2. Природоохранная документация на предприятии	4	2	Дискуссия, Групповая работа, Приемы технологии раз критического мышления	ПР СРС
		1. Обязательная документация по обеспечению охраны окружающей среды				
		2. Разработка комплексного экологического разрешения				
		3. Декларация о воздействии на окружающую среду				
		4. Порядок разработки экологического паспорта природопользователя				
		5. Программа производственного экологического контроля				
		6. План мероприятий по охране окружающей среды				
		7. Программа повышения экологической эффективности				
	5	Семинар 3. Документация предприятия по охране атмосферного воздуха	2		Дискуссия, Групповая работа, Приемы технологии раз критического мышления	ПР СРС
		1. Общие требования к хозяйственной и иной деятельности, оказывающей вредное воздействие на атмосферный воздух				
		2. Первичная учетная документация по охране атмосферного воздуха				
		3. Санитарно-защитная зона предприятия				
		4. Нормативы выбросов вредных (загрязняющих)				

	веществ в атмосферный воздух				
	5. Порядок получения разрешений на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух				
6	Семинар 4 Документация предприятия по охране поверхностных вод от загрязнения	4		Дискуссия, Групповая работа, Приемы технологии развития критического мышления	ПР СРС
	1. Порядок использования водных ресурсов на предприятии				
	2. Документация предприятия по охране поверхностных вод от загрязнения.				
	3. Мероприятия по охране водных объектов от загрязнения.				
	4. Организационные мероприятия по охране поверхностных вод.				
	5. Организация водоохраных зон.				
	6. Мероприятия по охране поверхностных вод от аварийных сбросов.				
	7. Разработка проекта нормативов допустимых сбросов для предприятия				
	8. Отчетные формы (2ТП-водхоз)				
7	Семинар 5. Охрана окружающей среды при обращении с отходами	4		Дискуссия, Групповая работа, Приемы технологии развития критического мышления	ПР СРС
	1. Учет образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов				
	2. Порядок отнесения отходов к классу опасности для окружающей среды				
	3. Паспортизация отходов I-IV класса опасности				
	4. Разработка проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.				
	5. Технический отчет о неизменности производственного процесса, используемого сырья и об обращении с отходами).				
	6. Порядок установления лимитов на размещение отходов				
	7. Лицензирование деятельности по обезвреживанию и размещению отходов I-IV класса опасности				
	8. Требования к транспортированию отходов I-IV класса опасности				
	9. Требования к профессиональной подготовке лиц, допущенных к обращению с опасными отходами				
8	Автоматизации природоохранной деятельности предприятия с использованием прикладного программного продукта	4	2	Работа с прикладным программным продуктом	ОСП
Всего практических занятий по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		Час
- очная форма обучения		24	- очная форма обучения		24
- заочная форма обучения		10	- заочная форма обучения		10
* Условные обозначения: ОСП - предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС - на занятии выдаётся задание на конкретную ВАРС; ПР СРС - занятие содержательно базируется на результатах выполнения студентами конкретной ВАРС; ...					
Примечания: - 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 студентов 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 путеводителем по дисциплине, в котором внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля. По желанию студент может подготовить реферат по предложенным преподавателем темам.

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 праву. Такими журналами являются: Экология производства, Экология и жизнь и др. Выбор статьи, относящейся к теме, лучше делать по последним в году номерам, где приводится перечень статей, опубликованных за год.

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

7.1 Доклад и презентация

Доклад – это развернутое устное изложение какой-либо темы, сделанное публично.

Отличительными признаками доклада являются:

передача в устной форме информации;

публичный характер выступления;

стилевая однородность доклада;

четкие формулировки и сотрудничество докладчика и аудитории;

умение в сжатой форме изложить ключевые положения исследуемого вопроса и сделать выводы.

Этапы подготовки доклада:

- выбор темы доклада;
- подбор и изучение наиболее важных учебных, научных работ по данной теме, нормативных правовых актов;
- анализ изученного материала, выделение наиболее значимых для раскрытия темы доклада фактов, мнений;
- составление плана доклада;
- написание текста доклада с соблюдением требований научного стиля.

Структура доклада:

1. Вступление, в котором указываются:

- тема доклада;
- цель (основная идея) доклада;
- связь данной темы с другими темами;
- краткое перечисление рассматриваемых вопросов;
- актуальность, проблематика темы, современная оценка предмета изложения;
- краткий обзор изученной литературы по данной теме и т.п.

2. Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета.

Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели и заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио-визуальных и визуальных материалов.

3. Заключение, в котором:

- подводятся итоги, формулируются выводы;
- подчеркивается значение рассмотренной проблемы;
- выделяются основные проблемы, пути и способы их решения и т.п..

Примерная тематика докладов и презентаций

1. Документы предприятия в области ПЭК
2. Производственный контроль за охраной атмосферного воздуха
3. Производственный контроль за соблюдением нормативов сбросов загрязняющих веществ
4. Производственный контроль в области обращения с отходами
5. Производственный экологический контроль за использованием природных ресурсов и рациональным природопользованием
6. Обязательная документация по обеспечению охраны окружающей среды
7. Разработка комплексного экологического разрешения
8. Декларация о воздействии на окружающую среду

9. Порядок разработки экологического паспорта природопользователя
10. Программа производственного экологического контроля
11. План мероприятий по охране окружающей среды
12. Программа повышения экологической эффективности
13. Общие требования к хозяйственной и иной деятельности, оказывающей вредное воздействие на атмосферный воздух
14. Первичная учетная документация по охране атмосферного воздуха
15. Санитарно-защитная зона предприятия
16. Нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух
17. Порядок получения разрешений на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух
18. Порядок использования водных ресурсов на предприятии
19. Документация предприятия по охране поверхностных вод от загрязнения.
20. Мероприятия по охране водных объектов от загрязнения.
21. Организационные мероприятия по охране поверхностных вод.
22. Организация водоохранных зон.
23. Мероприятия по охране поверхностных вод от аварийных сбросов.
24. Разработка проекта нормативов допустимых сбросов для предприятия
25. Отчетные формы (2ТП-водхоз)
26. Учет образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов
28. Порядок отнесения отходов к классу опасности для окружающей среды
29. Паспортизация отходов I-IV класса опасности
30. Разработка проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.
31. Технический отчет о неизменности производственного процесса, используемого сырья и об обращении с отходами).
32. Порядок установления лимитов на размещение отходов
33. Лицензирование деятельности по обезвреживанию и размещению отходов I-IV класса опасности
34. Требования к транспортированию отходов I-IV класса опасности
35. Требования к профессиональной подготовке лиц, допущенных к обращению с опасными отходами

Процедура выбора темы студентом

Тема доклада выбирается студентом самостоятельно из предложенного списка

Рекомендации по оформлению презентаций

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение электронной презентации: получить целостное представление о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды.

Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимся в рамках выполнения электронной презентации:

- сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме электронной презентации;
- выбор методов и средств создания.

Доклады в виде электронных презентаций представляются обучающимся во время практических семинарских занятий по дисциплине (см. табл. 5). Обучающийся выбирает тему электронной презентации самостоятельно, тема закрепляется за ним заранее, до начала занятий. До подготовки презентации обучающимся выдается задание на её выполнение.

ой диссертации.

Общие требования к презентации:

- Объем презентации должен составлять не менее 10 слайдов.
- Первый слайд – это титульный лист, на котором обязательно должны быть представлены: тема; фамилия, имя, отчество автора; место учебы автора презентации.
- Следующим слайдом должно быть содержание, где представлены основные этапы презентации. Желательно, чтобы из содержания по гиперссылке можно перейти на необходимую страницу и вернуться вновь на содержание.
- Дизайн-эргономические требования: сочетаемость цветов, ограниченное количество объектов на слайде, цвет текста.
- В презентации необходимы импортированные объекты из существующих цифровых образовательных ресурсов.

- Последними слайдами презентации должны быть глоссарий и список литературы.

При аттестации обучающегося по итогам его работы над электронной презентацией преподавателем используются следующие критерии: содержание и дизайн.

Критерии оценки содержания:

- содержание является строго научным;
- иллюстрации (графические, музыкальные, видео) усиливают эффект восприятия текстовой части информации;
- отсутствие орфографических, пунктуационных, стилистических ошибок;
- наборы числовых данных проиллюстрированы графиками и диаграммами;
- информация является актуальной и современной;
- ключевые слова в тексте выделены.

Критерии оценки дизайна:

- цвет фона гармонирует с цветом текста, всё отлично читается;
 - использовано несколько цветов шрифта;
 - все слайды выдержаны в едином стиле и представлены в логической последовательности;
 - использование дополнительных эффектов Power Point (смена слайдов, звук, графики).
- Анимация присутствует только в тех местах, где она уместна и усиливает эффект восприятия текстовой части информации;
- размер шрифта оптимальный.

Шкала и критерии оценивания доклада и презентации

- «зачтено» выставляется студенту, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения – доклад и презентация;

- «не зачтено» выставляется студенту, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

7.3 Рекомендации по самостоятельному изучению тем ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

Очная форма обучения

Тема 3. Отдел по охране окружающей среды на предприятии

Тема 5 Система документации по вопросам охраны окружающей среды.

Заочная форма обучения

Тема 1. Основные принципы охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности, в том числе и ЧС

Тема 2 Организация охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности.

Тема 3. Отдел по охране окружающей среды на предприятии

Тема 4. Организация и проведение производственного экологического контроля на предприятии

Тема 5 Система документации по вопросам охраны окружающей среды.

Тема 6 Охрана атмосферного воздуха.

Тема 7 Охрана поверхностных вод от загрязнения

Тема 8. Организация системы обращения с отходами

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, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

Методические рекомендации по составлению конспекта

Типы конспектов:

1. Плановый.
2. Текстуальный.
3. Свободный.
4. Тематический.

Краткая характеристика типов конспектов:

1. Плановый конспект: являясь сжатым, в форме плана, пересказом прочитанного, этот конспект – один из наиболее ценных, помогает лучше усвоить материал еще в процессе его изучения. Он учит последовательно и четко излагать свои мысли, работать над книгой, обобщая содержание ее в формулировках плана. Такой конспект краток, прост и ясен по своей форме. Это делает его незаменимым пособием при быстрой подготовке доклада, выступления. Недостаток: по прошествии времени с момента написания трудно восстановить в памяти содержание источника.

2. Текстуальный конспект – это конспект, созданный в основном из отрывков подлинника – цитат. Это прекрасный источник дословных высказываний автора и приводимых им фактов. Текстуальный конспект используется длительное время. Недостаток: не активизирует резко внимание и память.

3. Свободный конспект представляет собой сочетание выписок, цитат, иногда тезисов, часть его текста может быть снабжена планом. Это наиболее полноценный вид конспекта.

4. Тематический конспект дает более или менее исчерпывающий ответ на поставленный вопрос темы. Составление тематического конспекта учит работать над темой, всесторонне обдумывая ее, анализируя различные точки зрения на один и тот же вопрос. Таким образом, этот конспект облегчает работу над темой при условии использования нескольких источников.

5. Конспект-схема

Удобно пользоваться схематичной записью прочитанного. Составление конспектов-схем служит не только для запоминания материала. Такая работа становится средством развития способности выделять самое главное, существенное в учебном материале, классифицировать информацию.

Наиболее распространенными являются схемы типа "генеалогическое дерево" и "паучок". В схеме "генеалогическое дерево" выделяют основные составляющие более сложного понятия, ключевые слова и т. п. и располагаются в последовательности "сверху - вниз" - от общего понятия к его частным составляющим.

В схеме "паучок" записывается название темы или вопроса и заключается в овал, который составляет "тело паучка". Затем нужно продумать, какие из входящих в тему понятий являются основными и записать их в схеме так, что они образуют "ножки паука". Для того чтобы усилить его устойчивость, нужно присоединить к каждой "ножке" ключевые слова или фразы, которые служат опорой для памяти.

Схемы могут быть простыми, в которых записываются самые основные понятия без объяснений. Такая схема используется, если материал не вызывает затруднений при воспроизведении. Действия при составлении конспекта - схемы могут быть такими:

1. Подберите факты для составления схемы.
2. Выделите среди них основные, общие понятия.
3. Определите ключевые слова, фразы, помогающие раскрыть суть основного понятия.
4. Сгруппируйте факты в логической последовательности.
5. Дайте название выделенным группам.
6. Заполните схему данными.

Алгоритм составления конспекта:

- Определите цель составления конспекта.
- Читая изучаемый материал, подразделяйте его на основные смысловые части, выделяйте главные мысли, выводы.
- Если составляется план-конспект, сформулируйте его пункты и определите, что именно следует включить в план-конспект для раскрытия каждого из них.
- Наиболее существенные положения изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.
- В конспект включаются не только основные положения, но и обосновывающие их выводы, конкретные факты и примеры (без подробного описания).
- Составляя конспект, можно отдельные слова и целые предложения писать сокращенно, выписывать только ключевые слова, вместо цитирования делать лишь ссылки на страницы конспектируемой работы, применять условные обозначения.
- Чтобы форма конспекта как можно более наглядно отражала его содержание, располагайте абзацы "ступеньками" подобно пунктам и подпунктам плана, применяйте разнообразные способы подчеркивания, используйте карандаши и ручки разного цвета.
- Используйте реферативный способ изложения (например: "Автор считает...", "раскрывает...").
- Собственные комментарии, вопросы, раздумья располагайте на полях.

Правила конспектирования:

Для грамотного написания конспекта необходимо:

1. Записать название конспектируемого произведения (или его части) и его выходные данные.
2. Осмыслить основное содержание текста, дважды прочитав его.
3. Составить план - основу конспекта.
4. Конспектируя, оставить место (широкие поля) для дополнений, заметок, записи незнакомых терминов и имен, требующих разъяснений.
5. Помнить, что в конспекте отдельные фразы и даже отдельные слова имеют более важное значение, чем в подробном изложении.
6. Запись вести своими словами, это способствует лучшему осмыслению текста.
7. Применять определенную систему подчеркивания, сокращений, условных обозначений.
8. Соблюдать правила цитирования - цитату заключать в кавычки, давать ссылку на источник с указанием страницы.
9. Научиться пользоваться цветом для выделения тех или иных информативных узлов в тексте. У каждого цвета должно быть строго однозначное, заранее предусмотренное назначение. Например, если вы пользуетесь синими чернилами для записи конспекта, то: красным цветом - подчеркивайте названия тем, пишите наиболее важные формулы; черным - подчеркивайте заголовки подтем, параграфов, и т.д.; зеленым - делайте выписки цитат, нумеруйте формулы и т.д. Для выделения большей части текста используется отчеркивание.
10. Учитесь классифицировать знания, т.е. распределять их по группам, параграфам, главам и т.д. Для распределения можно пользоваться буквенными обозначениями, русскими или латинскими, а также цифрами, а можно их совмещать.

При конспектировании нужно пользоваться оформительскими средствами:

1. Делать в тексте конспекта подчёркивания
2. На полях тетради отчёркивания "например, вертикальные"
3. Заключать основные понятия, законы, правила и т. п. в рамки.
4. Пользоваться при записи различными цветами.
5. Писать разными шрифтами.
6. Страницы тетради для конспектов можно пронумеровать и сделать оглавление.

7.2.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если студент оформил отчетный материал в соответствии с требованиями на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

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

7.4.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ СТУДЕНТОВ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

1. Оформление разрешительной документации на хозяйственную деятельность предприятия.
2. Постановка эксплуатируемого объекта на государственный учет. Оформление необходимых документов.
3. Организация экологической службы и производственного контроля на предприятии. Разработка положения об экологической службе предприятия.
4. Обучение в области охраны окружающей среды экологов предприятия, получение документов по аттестации.
5. Правовое регулирование повышения квалификации и допуска к работе в области экологической безопасности.
6. Ведение учета объемов оказываемого на ОС воздействия.
7. Основные задачи производственного контроля
8. Функции лица, ответственного за осуществление производственного контроля
9. Обязанности и права работника, ответственного за осуществление производственного контроля
10. Представление информации об организации производственного контроля
11. Организация производственного контроля
12. Осуществление производственного контроля
13. Разработка и реализация мероприятий по устранению и предупреждению отступлений от требований промышленной безопасности
14. Регистрация данных о состоянии промышленной безопасности опасных производственных объектов
15. Организация государственного санитарно-эпидемиологического надзора за осуществлением производственного контроля

16. Ведение статистической отчетности по установленным формам на предприятии. Представление экологической отчетности. Заполнение и сроки предоставления отчетных форм в области охраны ОС.
17. Расчет и внесение платы за негативное воздействие хозяйственной деятельности предприятия на окружающую природную среду
18. Возмещение вреда, причиненного окружающей среде в результате хозяйственной деятельности предприятия.
19. Гигиенические нормативы. Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху при хозяйственной деятельности предприятия.
20. Требования по обращению с отходами при осуществлении хозяйственной деятельности предприятия. Ведение необходимой документации.
21. Управление обращения с отходами на предприятии. ПНООЛР.
22. Значение ОВОС и экологической экспертизы при принятии решений в осуществлении хозяйственной деятельности.
23. ОВОС (оценка воздействия хозяйственной деятельности предприятия на окружающую среду) при выборе способов использования ПР.
24. Разработка проектов ПДВ И ПДС для предприятий.
25. Разработка проектов нормативов образования отходов и лимитов размещения отходов (ПНООЛР)
26. Экологический паспорт предприятия и требования его основных разделов.
27. Разработка проектов по организации СЗЗ и его значение для предприятий.
28. Паспортизация опасных отходов на предприятии. Процедура оформления паспорта на опасные отходы.
29. Документы по организации экологической службы на предприятии.
30. Разрешительная документация на предприятии.
31. Государственная статистическая отчетность по вопросам охраны окружающей среды.
32. Организация и проведение производственного экологического контроля на предприятии.
33. Нормативы качества окружающей среды
34. Нормативы предельно допустимых воздействий на окружающую среду.
35. Лимитирование деятельности предприятий, получение разрешений и лицензий в области охраны окружающей среды.
36. Порядок использования водных ресурсов на предприятии. Права и обязанности водопользователей.
37. Учет источников воздействия и отчетность в области охраны водных объектов.
38. Контроль и надзор за соблюдением водного законодательства.
39. Воздухоохранная деятельность на предприятии.
40. Учет источников воздействия и отчетность в области охраны атмосферного воздуха.
41. Порядок использования минерально-сырьевых ресурсов. Права и обязанности недропользователей. Контроль и надзор за соблюдением законодательства о недрах.
42. Безопасное обращение с отходами на предприятии. Учет образования отходов, получение разрешений на право работы с отходами и установленных лимитов. Контроль и надзор за соблюдением законодательства по обращению с отходами.
43. Экономические методы регулирования в области охраны окружающей среды. Налоговые льготы и освобождения. Плата за негативное воздействие на окружающую среду.
44. Общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации и ликвидации зданий, строений, сооружений и иных объектов, оказывающих и могущих оказать негативное воздействие на окружающую среду.
45. Цели и задачи экологического менеджмента на предприятии. Система управления охраной окружающей среды в соответствии с ГОСТ Р ИСО 14001-14004
46. Сертификация предприятий на соответствие международным стандартам ISO 9000 и ISO 14000
47. Нормирование, стандартизация, мероприятия по охране ОС – инструменты охраны окружающей среды в хозяйственной деятельности предприятия.
48. Санитарно-эпидемиологические требования к водным ресурсам и использование предприятиями в производственных процессах. Отчетные формы за использование водных ресурсов (водоотведение и водопотребление).
49. Природоохранные технологии и научно-технический прогресс. Природоохранные технологии на полигонах по размещению отходов.
50. Нормирование, стандартизация, мероприятия по охране ОС – инструменты охраны окружающей среды.
51. Международные стандарты в области ООС. Основные требования. Внедрение ГОСТ Р ИСО 14000 на предприятии.
52. Гигиенические нормативы. Санитарно-эпидемиологические требования к водным ресурсам и использование предприятиями новейших технологий, обеспечивающих их соблюдение.
53. Планирование охраны окружающей среды на предприятии.

54. Разработка комплексных экологических разрешений.
55. Декларация о воздействии на окружающую среду.
56. Разработка экологического паспорта природопользователя.
57. Разработка программы ПЭК на предприятии.
58. Разработка программы повышения экологической эффективности
59. Экологические аспекты освоения природных ресурсов. Нормирование, квотирование и применение безотходных технологий.
60. Требования по обращению с отходами. Современные технологии при обращении с отходами.
61. Управление обращения с отходами на предприятии. Новые технологии в обращении с отходами (Программа «ноль отходов»).
62. Программа экологизации производства
63. Внедрение наилучших доступных технологий на предприятии

Таблица для определения вопросов контрольной работы

Предпоследняя цифра шифра	Последняя цифра шифра										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	1,15,2 8,42	12,25, 38,42	6,20,3 5,49	1,16,2 5,50	12,27, 36,48	5,17,2 8,51	12,25, 38,42	6,20,3 9,49	1,17,2 6,53	3, 12,26, 35,	1,14,2 7,54
1	2.16,2 9,41	13,25, 38,41	6,21,3 36,44	2,17,2 6,51	13,28, 37,47	2.16,3 0,49	13,29, 32,41	6,21,3 3,47	2,19,2 6,54	7, 13,27, 36	2.15,2 8,46
1	3,17,3 0,49	14,26, 39, 43	7,21,3 6,45	3,18,2 7,52	14,29, 39,43	3,17,3 3,50	1, 14,21, 39,45	7,21,3 7,44	3,18,2 2,43	14,28, 38,43	3,16,3 0,42
2	4,18,3 1,48	15,27, 40,49	8,22,3 7,46	4,19,2 8,53	15,30, 40,49	4,16,3 3,47	5, 10,27, 44,	8,25,3 3,40	4,20,2 9,43	15,33, 44,49	4,17,3 0,48
4	5,14,3 3,47	1,16,2 8,50	9,23,3 8,52	5,20,2 9,54	1,16,3 1,53,	5,13,3 5,54	1,15,2 3,55	9,24,3 7,56	5,21,2 9,57	9,16,2 9,58	5,13,3 2,59
5	6,19,3 2,60	17,29, 33,61	10,24, 33,60	6,21,3 0,62	2, 17,32, 63,	6,17,3 0,50	17,24, 38,45	10,28, 31,40	6,26,3 8,45	4, 17,31, 41	6,18,3 0,46
6	7,20,3 3,45	1,15,3 1,52	11,25, 39,48	7,22,3 1,46	1,18,2 9,39	7,25,3 5,51	1,16,3 2,49	11,27, 39,48	7,21,3 58,46	1,17,2 8,39	7,20,3 9,45
7	8,21,3 4,51	2,16,3 2,53	1,12,2 5,54	8,23,3 2,55	2,19,3 0,60	8,20,3 9,52	2,10,3 2,54	1,12,2 5,56	8,23,3 3,58	2,18,2 9,60	8,21,2 84,54
8	9,22,3 5,63	3,17,3 0,54	17,28, 33,55	9,24,3 3,48	3,20,3 1,41	9,23,3 6,53	3,17,3 5,51	17,28, 33,60	9,21,3 1,62	3,19,3 0,61	9,22,3 5,60
9	10,23, 36,62	4,18,3 3,57	18,29, 37,58	10,25, 34,59	4,21,3 2,62	10,21, 37,54	4,19,3 3,52	10,29, 39,51	10,24, 33,49	4,20,3 1,52	10,27, 37,51
10	11,24, 37,62	5,19,3 4,58	19,36, 44,59	11,26, 35,46	5,22,3 3,63	11,24, 33,48	5,258, 34,53	8, 19,31, 63,	11,25, 34,45	5,21,3 2,53	11,25, 39,63

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» по контрольной работе присваивается за раскрытие темы, качественное оформление работы;
- оценка «не зачтено» по работе выставляется, если студент не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер.

8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося

8.1. Вопросы для входного контроля

1. Окружающая среда – это...
2. Назовите законы в области экологического права (не менее 5)
3. Перечислите виды экологической экспертизы
4. Что такое экологический мониторинг(ЭМ), как типы ЭМ существуют
5. Концепция устойчивого развития – это..
1. Качество окружающей среды – это...
2. Назовите основные производственно-хозяйственные нормативы
3. ОВОС – это...
4. Какие ООПТ существуют
5. Экологическая сертификация – это..
1. Экологическая безопасность – это...
2. Назовите основные санитарно-гигиенические нормативы
3. Экологическое лицензирование – это...
4. Какие виды кадастров существуют
5. Выделяют следующие виды экологического надзора (контроля)...
1. Рациональное природопользование – это...
2. Что такое санитарно-защитные зоны?
3. Что такое Красные книги? Какой порядок их ведения?
4. Приведите примеры международных экологических организаций?
5. Выделяют следующие виды экологического нормирования...
1. Охрана окружающей среды – это...
2. Что такое природные ресурсы? Перечислите их
3. Кто автор концепции о ноосфере, каковы предпосылки перехода человечества к ноосфере?
4. Выделяют следующие виды экологической сертификации...
5. Назовите законы в области экологического права (не менее 5)

8.1.1 Шкала и критерии оценивания ответов на вопросы входного контроля

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено 81% и более правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

8.2 Текущий контроль успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому студент 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.

ВОПРОСЫ для самоподготовки к семинарским занятиям

Тема 1. Организация производственного экологического контроля на предприятиях

1

1. Документы предприятия в области ПЭК
2. Производственный контроль за охраной атмосферного воздуха
3. Производственный контроль за соблюдением нормативов сбросов загрязняющих веществ
4. Производственный контроль в области обращения с отходами
5. Производственный экологический контроль за использованием природных ресурсов и рациональным природопользованием

Тема 2. Природоохранная документация на предприятии

1. Обязательная документация по обеспечению охраны окружающей среды
2. Разработка комплексного экологического разрешения

3. Декларация о воздействии на окружающую среду
4. Порядок разработки экологического паспорта природопользователя
5. Программа производственного экологического контроля
6. План мероприятий по охране окружающей среды
7. Программа повышения экологической эффективности

Тема 3. Документация предприятия по охране атмосферного воздуха

1. Общие требования к хозяйственной и иной деятельности, оказывающей вредное воздействие на атмосферный воздух
2. Первичная учетная документация по охране атмосферного воздуха
3. Санитарно-защитная зона предприятия
4. Нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух
5. Порядок получения разрешений на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух

Тема 4. Документация предприятия по охране поверхностных вод от загрязнения

1. Порядок использования водных ресурсов на предприятии
2. Документация предприятия по охране поверхностных вод от загрязнения.
3. Мероприятия по охране водных объектов от загрязнения.
4. Организационные мероприятия по охране поверхностных вод.
5. Организация водоохранных зон.
6. Мероприятия по охране поверхностных вод от аварийных сбросов.
7. Разработка проекта нормативов допустимых сбросов для предприятия
8. Отчетные формы (2ТП-водхоз)

Тема 5. Охрана окружающей среды при обращении с отходами

1. Учет образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов
2. Порядок отнесения отходов к классу опасности для окружающей среды
3. Паспортизация отходов I-IV класса опасности
4. Разработка проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.
5. Технический отчет о неизменности производственного процесса, используемого сырья и об обращении с отходами).
6. Порядок установления лимитов на размещение отходов
7. Лицензирование деятельности по обезвреживанию и размещению отходов I-IV класса опасности
8. Требования к транспортированию отходов I-IV класса опасности
9. Требования к профессиональной подготовке лиц, допущенных к обращению с опасными отходами

Шкала и критерии оценивания

самоподготовки по темам семинарских занятий

- оценка «*зачтено*» выставляется, если студент оформил отчетный материал в виде доклада или электронной презентации на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада или электронной презентации на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

8.3 Рубежный контроль

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 занятиях и выполнения контрольных тестов по разделам дисциплины.

Тестовые вопросы рубежного контроля приведены в Фонде оценочных средств по дисциплине.

8.4.1 Шкала и критерии оценивания ответов на тестовые вопросы рубежного контроля

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено 81% и более правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.

- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

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»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для студентов, сроки которой устанавливаются приказом по университету 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	(Письменный)
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Время проведения экзамена	Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы №№ _____ (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

9.2. Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины

По итогам изучения дисциплины, обучающиеся проходят заключительное тестирование. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

9.2.1 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.

Тестирование проводится в письменной форме (на бумажном носителе). Тест включает в себя 30 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста - 60 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 «Управление природопользованием»
Для обучающихся направления подготовки 05.04.06- Экология и природопользование
ФИО _____ группа _____

Дата _____

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!

Вариант № 1

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на тестовые вопросы тестирования по итогам освоения дисциплины

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

9.3 Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Общие требования в области охраны окружающей среды при эксплуатации предприятий
2. Порядок установления источников выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, подлежащих государственному учету и нормированию и перечень вредных (загрязняющих) веществ, подлежащих государственному учету и нормированию
3. Первичная учетная документация по охране атмосферного воздуха
4. Санитарно-защитная зона предприятия
5. Нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух
6. Контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации транспортных средств
7. Организация ведения водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов
8. из водных объектов и объема сброса сточных вод и (или) дренажных вод, их качества
- Нормативы сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
9. Сброс сточных вод в коммунальную или иную канализацию
10. Учет образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам
11. или полученных от других лиц, а также размещенных отходов
12. Порядок отнесения отходов к классу опасности для окружающей среды
13. Паспортизация отходов I-IV класса опасности
14. Разработка и утверждение нормативов образования отходов и лимитов на их размещение
15. Разработка проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение. Технический отчет о неизменности производственного процесса, используемого сырья
16. и об обращении с отходами
17. Порядок установления лимитов на размещение отходов.
18. Порядок представления субъектами малого и среднего предпринимательства отчетности
19. об образовании, использовании, обезвреживании и размещении отходов.
20. Лицензирование деятельности по обезвреживанию и размещению отходов i-iv класса
21. опасности
22. Требования к транспортированию отходов I-IV класса опасности
23. Требования к профессиональной подготовке лиц, допущенных к обращению с опасными
24. отходами
25. Организация производственного экологического контроля на предприятиях
26. Документы по организации экологической службы на предприятии.
27. Разрешительная документация на предприятии.
28. Государственная статистическая отчетность по вопросам охраны окружающей среды.
29. Порядок использования минерально-сырьевых ресурсов. Права и обязанности недропользователей.
30. Контроль и надзор за соблюдением законодательства о недрах.
31. Сертификация предприятий на соответствие международным стандартам ISO 9000 и ISO 14000
32. Критерии экологичности производства и методы его определения: балансовый, нормативный, экспертный, инструментальный, расчетный.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Кафедра экологии, природопользования и биологии

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

по дисциплине «Организация работ по охране окружающей среды на предприятии»

1. Порядок использования минерально-сырьевых ресурсов. Права и обязанности недропользователей
2. Первичная учетная документация по охране атмосферного воздуха

Шкала и критерии оценивания ответа на экзамене

Оценки "отлично" заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки "хорошо" заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей профессиональной деятельности.

Оценки "удовлетворительно" заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится обучающимся, которые не могут приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

При оценке ответа учитывается следующее:

- объем проявленных знаний и полнота ответа;
- умение изложить материал;
- качество ответов на дополнительные вопросы, продемонстрированный при этом объем теоретических знаний.

Выставление оценки осуществляется с учетом описания показателей, критериев и шкал оценивания компетенций по дисциплине, представленных в таблице 1.2

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.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Борцова, С. С. Основы экологического менеджмента и экологическая безопасность действующего предприятия : учебное пособие / С. С. Борцова, П. В. Матвеев, С. К. Петров. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2018. — 137 с. — ISBN 978-5-907054-04-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122046 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Брославский, Л. И. Экология и охрана окружающей среды: законы и реалии США и России = Ecology and Environment Protection: Laws and Practices USA and Russia : монография / Л.И. Брославский. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 317 с. — (Научная мысль). — www.dx.doi.org/10.12737/541 . - ISBN 978-5-16-006099-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/923200 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Попов, А. А. Производственная безопасность : учебное пособие / А. А. Попов. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-1248-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168544 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Трефилов, В. А. Теоретические основы безопасности производственной деятельности : учебное пособие / В. А. Трефилов. — Пермь : ПНИПУ, 2009. — 84 с. — ISBN 978-5-398-00281-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/160707 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Широков, Ю. А. Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность : учебное пособие / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 408 с. — ISBN 978-5-8114-4224-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/116355 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Широков, Ю. А. Экологическая безопасность на предприятии : учебное пособие / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-2578-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/169247 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Брославский, Л. И. Экология и охрана окружающей среды: законы и реалии в США, России и Евросоюзе : монография / Л.И. Брославский. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 582 с. — (Научная мысль). — www.dx.doi.org/10.12737/monography_5aec3d4eec8ff2.71729084 . - ISBN 978-5-16-014110-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1019360 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Брославский, Л. И. Ответственность за окружающую среду и возмещение экологического вреда: законы и реалии России, США и Евросоюза = Liability for environment and damages compensation: laws and practices of Russia, usa and european union : монография / Л.И. Брославский. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 229 с. — (Научная мысль). — www.dx.doi.org/10.12737/3290 . - ISBN 978-5-16-009605-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1043082 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Экология производства: науч.-практ. журн. - М. : Деловые Медиа, 2004 -	НСХБ