

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 18.01.2024 07:30:42

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98a39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

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
05.03.06 Экология и природопользование


СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

 Н.А. Поползухина
«13» 06 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан

 Н.В. Гоман
«13» 06 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.В.01 Обеспечение экологической безопасности на
предприятии


Направленность (профиль) «Экология»

Обеспечивающая преподавание дисциплины Экологии, природопользования и
кафедра - биологии


Разработчик (и) РП:

Канд.с.-х.н., доцент
Внутренние эксперты:
Председатель МК,
Канд.б.н., доцент

 Е.Г. Бобренко

 И.Г. Кадермас


Начальник управления информационных
технологий

 П.И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ

 Г.А. Горелкина

Директор НСХБ

 И.М. Демчукова

Омск 2021

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 – Экология и природопользование, утвержденный приказом Министерства образования и науки от «07» августа 2020 г. № 894;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 05.03.06 – Экология и природопользование, направленность (профиль) Экология.

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ООП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательский, организационно-управленческий, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины - формирование у обучающихся представления об организации и автоматизации природоохранной деятельности на предприятии.

Перечень компетенций формируемых в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

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 разрабатывать и реализовывать производственный экологический контроль в организации	ИД-1ПК-1 - умеет проводить производственный экологический контроль и вести подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды	нормативно-правовые основы организации и проведения производственно-экологического контроля на предприятии	проводить производственный экологический контроль и вести подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды	разработки природоохранной документации предприятия
		ИД-21ПК-1 ведет подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды	значение и структуру экологического учета на предприятии	определять цели и задачи учета природоохранной документации на предприятии;	составления документации для ведения природоохранной деятельности на предприятии

ПК-7	владеет знаниями о воздействии промышленных предприятий на окружающую среду	ИД-1 ПК-7 знает теоретические основы воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	теоретические основы воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	использовать полученные знания на практике для оценки деятельности предприятия как фактора воздействия на окружающую среду	поиска и анализа информации, необходимой для оценки деятельности предприятия как фактора воздействия на окружающую среду
		ИД-2 ПК-7 проводит экологическую оценку и анализ воздействия промышленных предприятий на окружающую среду действующих, реконструируемых предприятий и производств, а также новых технологий	методы экологической оценки и анализа воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	проводить оценку деятельности предприятия как фактора воздействия на окружающую среду	навыками оценки деятельности предприятия как фактора воздействия на окружающую среду

2.4 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-1 (ПК-1)	Полнота знаний	нормативно-правовые основы организации и проведения производственного экологического контроля на предприятии	Фрагментарные знания нормативно-правовых основ организации и проведения производственного экологического контроля на предприятии	Общие, но не структурированные знания нормативно-правовых основ организации и проведения производственного экологического контроля на предприятии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания нормативно-правовых основ организации и проведения производственного экологического контроля на предприятии	Сформированные систематические знания нормативно-правовых основ организации и проведения производственного экологического контроля на предприятии	Опрос Курсовой проект, Предэкзаменационный тест, экзамен
		Наличие умений	проводить производственный экологический контроль и вести подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды	Частично освоенное умение проводить производственный экологический контроль и вести подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение проводить производственный экологический контроль и вести подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить производственный экологический контроль и вести подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды	Сформированное умение проводить производственный экологический контроль и вести подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды	
		Наличие навыков (владение опытом)	разработки природоохранной документации предприятия	Фрагментарное применение навыков разработки природоохранной документации предприятия	В целом успешное, но не систематическое применение навыков разработки природоохранной документации предприятия	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков разработки природоохранной документации предприятия	Успешное и систематическое применение навыков разработки природоохранной документации предприятия	
	ИД-2 (ПК-1)	Полнота знаний	значение и структуру экологического учета на предприятии	Фрагментарные знания значения и структуры экологического учета на предприятии	Общие, но не структурированные знания значения и структуры экологического учета на предприятии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы значения и структуры экологического учета на предприятии	Сформированные систематические знания значения и структуры экологического учета на предприятии	
		Наличие умений	определять цели	Частично освоенное умение	В целом успешно, но	В целом успешное, но	Сформированное умение	

			ку деятельности предприятия как фактора воздействия на окружающую среду	ние проводить оценку деятельности предприятия как фактора воздействия на окружающую среду	не систематически осуществляемое умение проводить оценку деятельности предприятия как фактора воздействия на окружающую среду	содержащее отдельные пробелы умение проводить оценку деятельности предприятия как фактора воздействия на окружающую среду	ние проводить оценку деятельности предприятия как фактора воздействия на окружающую среду
		Наличие навыков (владение опытом)	навыками оценки деятельности предприятия как фактора воздействия на окружающую среду	Фрагментарное применение навыками оценки деятельности предприятия как фактора воздействия на окружающую среду	В целом успешное, но не систематическое применение навыков оценки деятельности предприятия как фактора воздействия на окружающую среду	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков оценки деятельности предприятия как фактора воздействия на окружающую среду	Успешное и систематическое применение навыков оценки деятельности предприятия как фактора воздействия на окружающую среду

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ООП

Учебные дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной учебной дисциплины		Код и наименование учебных дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Код и наименование учебных дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Код и наименование	Перечень требований, сформированным в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Б1.О.19 Общая экология	знать: основные теоретические закономерности экологии уметь: применять полученные теоретические знания в практике экологических исследований; владеть: методами обработки и синтеза полевой и лабораторной экологической информации.	Б1.О.13 Безопасность жизнедеятельности Б1.В.18 Современные технологии ресурсоэффективного природопользования Б1.В.17 Экологическое проектирование	Б1.О.32 Экология растений, животных, микроорганизмов Б1.В.16 Методы экологических исследований
Б1.О.21 Основы природопользования	знать: основы рационального природопользования уметь: прогнозировать последствия антропогенного воздействия на окружающую среду;		
Б1.В.08 Обращение с отходами	Знать систему обращения соотходами на предприятиях		
Б1.В.13 Охрана окружающей среды	Знать основы охраны окружающей среды		
Б1.В.07 Промышленная экология	Знать воздействие предприятий разных отраслей промышленности на окружающую среду		
* - Для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ООП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины,
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачета/экзамена по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;

5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 6 семестре (-ах) 3 курса.

Продолжительность семестра (-ов) 10 4/6 недель.

Вид учебной работы	Трудоемкость, час			
	семестр, курс*			
	очная форма		заочная форма	
	6 сем.	№ сем.	3 курс	№ курса
1. Аудиторные занятия, всего	74			
- лекции	30			
- практические занятия (включая семинары)	44			
- лабораторные работы				
2. Внеаудиторная академическая работа	70			
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:				
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**				
-КП	44			
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	4			
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	12			
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):	10			
3. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	36			
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	180		
	Зачетные единицы	5		

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.;

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенции, на формирование которых ориентирован раздел	
		общая	Аудиторная работа				ВАРС			
			всего	лекции	занятия		всего			Фиксированные виды
					практические (всех форм)	лабораторные				
		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная/очно-заочная форма обучения										
1	Служба управления охраной окружающей среды предприятия	66	22	6	16		44	44	Рубежное тестирование	ПК-1 ПК-7
	1.1 Охрана окружающей среды на предприятии									
	1.2 Взаимодействие с государственными и муниципальными органами управления охраной окружающей среды									
	1.3 Функции экологической службы предприятия									
2	Управление охраной окружающей среды природопользователями	16	10	10	-		6		Рубежное тестирование	ПК-1 ПК-7
	2.1 Основы обеспечения экологической безопасности предприятия									
	2.2 Организация производственного экологического контроля									
	2.3 Организация мониторинга окружающей среды, сертификации, аудита природопользователями									
3	Документирование деятельности по обеспечению охраны окружающей среды на предприятии	44	36	8	28		8		Рубежное тестирование	ПК-1 ПК-7
	3.1 Документация по обеспечению охраны окружающей среды на предприятии									
	3.2 Разработка нормативных документов предприятия									
4	4. Надзор и контроль обеспечения экологической безопасности	10	4	4	-		6		Рубежное тестирование	ПК-1 ПК-7
	4.1 Основы государственного экологического надзора и контроля									
	4.2 Полномочия органов власти, осуществляющих государственный надзор и контроль									
	4.3 Организации и проведение проверок									
5	Экологизация производства	8	2	2	-		6		Рубежное тестирование	ПК-1 ПК-7
	5.1 Программа экологизации производства									
	5.2 Наилучшие доступные технологии									
Промежуточная аттестация		36	×	×	×	×	×	×		
Итого по дисциплине		180	74	30	44		70			

4.2 Лекционный курс.

Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

№		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: Охрана окружающей среды на предприятии	2		Лекция- визуализация
		1. Порядок создания службы охраны окружающей среды			
		2. Задачи и функции службы по охране окружающей среды			
		3. Должностные обязанности специалиста по охране окружающей среды			
	2	Тема: Взаимодействие с государственными и муниципальными органами управления охраной окружающей среды	2		Лекция- визуализация
		1. Полномочия государственных органов управления охраной окружающей среды			
		2. Государственное управление охраной окружающей среды на территориях субъектов Российской Федерации			
		3. Управление охраной окружающей среды на территориях муниципальных образований			
	3	Тема: Функции экологической службы предприятия	2		Лекция- визуализация
		1. Постановка на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду			
		2. Инвентаризация стационарных источников загрязнения и выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух			
		3. Учет нестационарности выбросов при инвентаризации			
4. Экологический паспорт природопользователя					
5. Экологическая политика предприятия					
2	4	Тема: Основы обеспечения экологической безопасности предприятия	4		Лекция- визуализация
		1. Основы экологического менеджмента			
		2. Первый шаг к управлению: оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду			
		3. Разработка природоохранных мероприятий в составе проекта производства работ в ходе проектной подготовки строительства предприятия			
5	5	Тема: Организация производственного экологического контроля	4		Лекция- визуализация
		1. Цели и задачи производственного экологического контроля			
		2. Объекты производственного экологического контроля			
		3. Организация и осуществление производственного экологического контроля			
		4. Порядок проведения производственного экологического контроля			
		5. Производственный контроль за охраной атмосферного воздуха			
		6. Производственный контроль за обращением с отходами производства			
7. Производственный экологический контроль					

		за использованием природных ресурсов и рациональным природопользованием			
		8. Производственный земельный контроль			
	6	Тема: Организация мониторинга окружающей среды, сертификации, аудита природопользователями			
		1. Организация мониторинга окружающей среды природопользователями	2		Лекция- визуализация
		2. Экологическая сертификация			
		3. Экологический аудит			
		4. Обучение сотрудников предприятия экологическому менеджменту			
		бучение сотрудников предприятия экологическому менеджменту			
3	7	Тема: Документация по обеспечению охраны окружающей среды на предприятии			
		1. Обязательная документация по обеспечению охраны окружающей среды	4		Лекция- визуализация
		2. Проект оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду			
		3. Разработка комплексного экологического разрешения			
		4. Декларация о воздействии на окружающую среду			
		5. Порядок разработки экологического паспорта природопользователя			
	8	Тема: Разработка нормативных документов предприятия			
		1. Разработка проекта нормативов предельно допустимых выбросов	4		Лекция- визуализация
		2. Разработка проекта нормативов допустимых сбросов для предприятия			
		3. Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение			
		4. Паспорта отходов. Паспорт опасного отхода			
		5. Программа производственного экологического контроля			
		6. План мероприятий по охране окружающей среды			
		7. Программа повышения экологической эффективности			
4	9	Тема Основы государственного экологического надзора и контроля			
		1. Экологический надзор и контроль	2		Лекция- визуализация
		2. Правовые основы государственного экологического надзора и контроля			
		3. Виды государственного экологического надзора			
		4. Органы государственного экологического надзора			
	10	Тема Организации и проведение проверок			
		1. Порядок организации и проведения проверки	2		Лекция- визуализация
		2. Ограничения при проведении проверки			
		3. Порядок оформления результатов проверки			
		4. Меры, принимаемые в отношении фактов нарушений, выявленных при проведении проверки			
5	11	Тема Экологизация производства			
		1. Принципы экологизации производства	2		Лекция- визуализация
		2. Программа экологизации производства			
		3. Основные направления перехода на безотходные и малоотходные технологии			
		4. Наилучшие доступные технологии			
		Общая трудоемкость лекционного курса			x
		Всего лекций по дисциплине:	час.	Из них в интерактивной форме:	час.
		- очная/очно-заочная форма обучения	30	- очная/очно-заочная форма обучения	30
		- заочная форма обучения		- заочная форма обучения	
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.					

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам 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
1	1	Организационные документы экологической службы предприятия	4			ОСП						
	2	Семинар Правовая основа и предназначение экологического паспорта предприятия 1. Осуществление действенных природоохранных мероприятий на уровне отдельного хозяйствующего субъекта (предприятия, хозяйства), промышленной или агропромышленной зоны, города или региона в целом.	2		Дискуссия, Групповая работа, Методические приемы технологии развития критического мышления	ПР СРС						
		2. Разработка экологического паспорта - важный этап в решении проблемы экологического контроля состояния ОПС, управления ее развитием и составления экологических прогнозов.										
		3.Срок действия экологического паспорта										
	3	Разработка экологического паспорта природопользователя. 1.Основные разделы (блоки) экологического паспорта. Общие сведения о предприятии 2.Природно-климатическая характеристика района расположения предприятия. 3. Использование земельных ресурсов 4. Состояние и использование водных ресурсов 5. Характеристика выбросов в атмосферу 6. Отходы предприятия 7. Эколого-экономические показатели 8. Планирование природоохранных мероприятий и оценка их эффективности Создание информационной базы программу	10		Решение ситуационных задач	ОСП						
							Работа с прикладным программным продуктом	ОСП				
							4	«1С: Предприятие». Создание предприятия, как источника негативного воздействия на окружающую среду	6		Работа с прикладным программным продуктом	
							5	Внесение в программу «Охрана окружающей среды» всей имеющейся на предприятии разрешительной документации	4		Работа с прикладным программным продуктом	ОСП
							6	Ознакомление с экологическими константами и их значениями. Создание реестра контрагентов и договоров	2		Работа с прикладным программным продуктом	ОСП
							7	Расчёт выбросов ЗВ в атмосферу от стационарных и передвижных источников	2		Работа с прикладным программным продуктом	ОСП
							8	Расчет сбросов ЗВ сточных вод за 1 год	2		Работа с прикладным программным продуктом	ОСП
							9	Создание и проводка отходов предприятия за год	2		Работа с прикладным программным продуктом	ОСП
3	10	Создание организационной документации на предприятии	2		Работа с прикладным программным продуктом	ОСП						
	11	Создание комплекта отчетной документации	2		Работа с прикладным программным продуктом	ОСП						
	12	Формирование исходной информации для разработки проектов ПДВ, НДС, ПНООЛР	2		Работа с прикладным программным продуктом	ОСП						

				продуктом	
13	Подготовка необходимой документации для ПЭК на Вашем предприятии.	2		Работа с прикладным программным продуктом	ОСП
14	Изучение сервисных возможностей «Академ-ООС»	2		Работа с прикладным программным продуктом	ОСП
Всего практических занятий по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:	час	
- очная /очно-заочная форма обучения		44	- очная /очно-заочная форма обучения	30	
- заочная форма обучения			- заочная форма обучения		
В том числе в формате семинарских занятий:					
- очная /очно-заочная форма обучения					
- заочная форма обучения					
* <i>Условные обозначения:</i> 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; ...					

**4. 3 Лабораторный практикум.
Примерный тематический план лабораторных занятий
по разделам учебной дисциплины**

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен

**5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и защита курсового проекта по дисциплине

5.1.1.1 Место КП в структуре учебной дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением КП		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения и защиты КП
№	Наименование	
1	Служба управления охраной окружающей среды предприятия	ПК-1 способен разрабатывать и реализовывать производственный экологический контроль в организации ПК-7 владеет знаниями о воздействии промышленных предприятий на окружающую среду
3	Документирование деятельности по обеспечению охраны окружающей среды на предприятии	

5.1.1.2 Перечень примерных тем курсовых проектов

– разработка экологического паспорта природопользователя (по рекомендации преподавателя)

5.1.1.3 Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение процесса выполнения курсового проекта

1) Материально-техническое обеспечение процесса выполнения курсового проекта – см. Приложение 6.

2) Обеспечение процесса выполнения курсового проекта учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

3) Методические указания по выполнению курсового проекта (работы) представлены в Приложении 4.

5.1.1.4 Примерный обобщенный план-график курсового проектирования по дисциплине

Наименование этапа выполнения курсового проекта Основные обобщенные вопросы, решаемые на этапе	Расчетная трудоемкость, час.	Примечание
1	2	3
1. Подготовительный этап	10	Объект исследований обучающийся может предложить сам или предлагает преподаватель
1.1 Выбор темы	0,5	
1.2 Подбор и изучение литературы	4	
1.3 Составление плана работы	1,5	
1.4 Сбор необходимой информации	4	
2. Разработка темы проекта (основной этап)	28	
2.1 Общие сведения о предприятии	2	
2.2 Природно-климатическая характеристика района расположения предприятия	2	
2.3 Использование земельных ресурсов	4	
2.4 Состояние и использование водных ресурсов	4	
2.5 Характеристика выбросов в атмосферу	4	
2.6 Отходы предприятия	4	
2.7 Эколого-экономические показатели	4	
2.8 Планирование природоохранных мероприятий и оценка их эффективности	4	
3. Заключительный этап	6	
3.1 Оформление отчета	4	
3.2 Подготовка к защите	1,5	
3.3 Защита курсового проекта	0,5	Защита происходит перед комиссией, созданной из НПР кафедры
Итого на выполнение курсового проекта (работы)	44	

5.1.1.5 Процедура защиты курсового проекта

Процедура защиты курсового проекта и оценочные средства для самооценки и оценки, критерии оценки результатов его выполнения представлены в Приложении 9.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «отлично» по курсовому проекту присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации;
- оценка «хорошо» по курсовому проекту присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;
- оценка «удовлетворительно» по курсовому проекту присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;
- оценка «неудовлетворительно» по курсовому проекту присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

5.2 ВЫПОЛНЕНИЕ И СДАЧА РЕФЕРАТОВ

Не предусмотрено

5.3 САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ТЕМ

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная/очно-заочная форма обучения			
4	Полномочия органов власти, осуществляющих государственный надзор и контроль	4	Конспект, тестирование
Примечание: Учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1, 2, 3, 4.			

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- 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.

5.4 ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ОБУЧАЮЩИХСЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Не предусмотрено

5.5 САМОПОДГОТОВКА К АУДИТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ (кроме контрольных занятий)

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (со- держание) самоподготовки	Организационная основа самоподго- товки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час.
Очная форма обучения				
Семинарские за- нятия	Подготовка по вопросам семи- нара	Вопросы семинара	1. Изучение вопросов семинара 2. Изучение литературы по теме се- минара 3. Подготовка ответов на вопросы семинара.	2
Практические за- нятия	Подготовка по контрольным во- просам	Контрольные во- просы по теме	1. Изучение лекционного материала по теме практического занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет- ресурсов по теме практического за- нятия 3. Подготовка ответов на контроль- ные вопросы	10

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

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

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

**5.4 Самоподготовка и участие
в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего
контроля освоения дисциплины**

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
Очная форма обучения			
<i>Собеседование</i>	100%	Ответы на вопросы семинаров, вопросов самоподготовки к практическим работам	3
<i>Тест</i>	100%	Тестирование по результатам изучения раздела 1-5	6
<i>Итоговый тест</i>	100%	Тестирование по результатам изучения дисциплины	1

6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
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»	
6.2. 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 обучающихся, 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)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы № 1-4 (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)

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, 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 (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года

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

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;
- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

8. ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы дисциплины
Б1.В.01 Обеспечение экологической безопасности на предприятии
в составе ОПОП 05.03.06 Экология и природопользование

1. Рассмотрена и одобрена:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>Животных, птиц, рыб, земноводных и амфибий</u> (наименование кафедры)	
протокол № <u>10</u> от <u>17</u> .06.2021.	
Зав. кафедрой, уч. ст., уч. зв. <u>Профессор канд. техн. наук, доцент Котельникова О.В.</u>	
б) На заседании методической комиссии по направлению 05.03.06 – Экология и природопользование; протокол № 10 от 17.06.2021.	
Председатель МКН – 05.03.06 Экология и природопользование, канд. биол. наук <u>Кадермас И.Г.</u>	
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:	
Начальник отдела анализа почв и агрохимикатов ФГБУ «ЦАС «Омский»	<u>Е.Н. Морозова</u>
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:	
Канд. техн. наук, доцент кафедры Техносферной и экологической безопасности ФГБОУ ВО СиБАДИ	<u>О.В. Плешакова</u>
Подпись <u>М.Н. Бухарова</u> удостоверяю Начальник отдела кадров работников УИЯКО <u>М.Н. Бухарова</u>	

**9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины**

Представлены в приложении 10.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
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
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
Любская, О. Г. Экологическая безопасность на предприятиях легкой промышленности : учеб. пособие / О.Г. Любская, Г.А. Свищев, О.И. Седяров. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 158 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/17509 . - ISBN 978-5-16-010684-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/926504 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.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
Экологическая безопасность : учебно-методическое пособие / составители С. А. Масленникова, С. Н. Румянцев. — пос. Караваяево : КГСХА, 2017. — 63 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133705 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Овчарюк, Т. А. Петрухин, В.П. Справочник инженера по охране окружающей среды (эколога) [Электронный ресурс] / В.П. Петрухин, З.И. Петрухина, Т.А. Овчарюк. - Москва : Инфра-Инженерия, 2005. - 864 с. - ISBN 5-9729-0005-X. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/520741 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Экология производства : науч.-практ. журн. - М. : Деловые Медиа, 2004 - .	НСХБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM		http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://www.studentlibrary.ru
Электронный периодический справочник «Консультант-плюс»		Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:		
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Бобренко Е.Г.	Конспекты лекций по	Каф. Экологии, природопользования и биологии
Бобренко Е.Г.	Фонд оценочных средств по дисциплине	
Бобренко Е.Г.	Сборник заданий для практических занятий по дисциплине	

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины представлены отдельным документом**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Лекции, практические занятия	
1-С предприятие модуль «Охрана окружающей среды»	практические занятия.	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
Сводная энциклопедия Википедия	http://ru.wikipedia.org/wiki/	
СПС«Консультант+»	http://www.consultant.ru	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС
Компьютерный класс	ПК	Практические занятия
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Учебная лаборатория кафедры экологии, природопользования и биологии. Специализированная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска аудиторная. Демонстрационное оборудование: переносное мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук).
Специализированная учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска аудиторная.
Учебная лаборатория кафедры экологии, природопользования и биологии. Специализированная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Интерактивная доска. Демонстрационное оборудование: стационарное мультимедийное оборудование (проектор, экран), переносной ноутбук

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ

1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формы организации учебной деятельности по дисциплине: занятия лекционного и семинарского типа, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.

У обучающихся ведутся лекционные занятия в интерактивной форме в виде лекций - визуализаций. Семинарские занятия проводятся в виде: тематического семинара; семинара-беседы, практические занятия в традиционной форме.

В ходе изучения дисциплины студенту необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: фиксированные виды работ (реферат), самостоятельное изучение тем, подготовка к текущему контролю. Реферат докладывается в виде сообщения (доклада) и представляется в виде электронной презентации на занятиях в форме презентации.

После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины студентами в виде тестирования. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация обучающихся в форме экзамена.

Учитывая значимость дисциплины к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

– обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий; качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них, выступление на семинарских занятиях;

– активная, ритмичная внеаудиторная работа студента; своевременная сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Специфика дисциплины состоит в том, что рассмотрение теоретических вопросов на лекциях тесно связано с практическими занятиями. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

- 1) глубокое осмысление ряда понятий и положений, введенных в теоретическом курсе;
- 2) раскрытие прикладного значения теоретических сведений;
- 3) развитие творческого подхода к решению практических и некоторых теоретических вопросов;
- 4) закрепление полученных знаний путем практического использования;

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

- а) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;
- б) воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;
- в) воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

При изложении материала учебной дисциплины, преподавателю следует обратить внимание, во-первых, на то, что студенты получили определенное знание о предмете, особенностях, механизмах охраны окружающей среды, во-вторых, необходимо избегать дублирования материала с другими учебными дисциплинами, которые студенты уже изучили либо которые предстоит им изучить. Для этого необходимо преподавателю ознакомиться с учебно-методическими комплексами дисциплин, взаимосвязанных с дисциплиной.

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить студентам основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения обучающихся, которые должны опираться на творческое мышление обучающихся, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

В аудиторной работе со студентами предполагаются следующие формы проведения лекций:

Информационная (используется объяснительно-иллюстративный метод изложения). Лекция-информация – самый традиционный вид лекций в высшей школе.

Лекция-визуализация предполагает визуальную подачу материала средствами ТСО или аудио-, видеотехники с развитием или кратким комментированием демонстрируемых визуальных материалов.

Проблемная лекция предполагает изложение материала через проблемность вопросов, задач или ситуаций. При этом процесс познания происходит в научном поиске, диалоге и сотрудничестве с преподавателем в процессе анализа и сравнения точек зрения и т. д.

В зависимости от места и роли в организации учебного процесса можно выделить такие основные **разновидности лекций**, как:

Вводная лекция открывает лекционный курс по предмету. На этой лекции четко и ярко показывается теоретическое и прикладное значение предмета, его связь с другими предметами, роль в понимании (видении) мира, в подготовке специалиста.

Обзорная лекция содержит краткую, в значительной мере обобщенную информацию об определенных однородных (близких по содержанию) программных вопросах.

Проблемная лекция предполагает изложение материала через проблемность вопросов, задач или ситуаций. При этом процесс познания происходит в научном поиске, диалоге и сотрудничестве с преподавателем в процессе анализа и сравнения точек зрения и т. д.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

По дисциплине рабочей программой предусмотрены занятия семинарского типа, которые проводятся в следующих формах: которые проводятся в следующих формах: *тематический семинар, семинар-беседа, семинар-диспут*.

Семинары служат для осмысления и более глубокого изучения теоретических проблем, а также отработки навыков использования знаний. Семинарское занятие дает студенту возможность:

- проверить, уточнить, систематизировать знания;
- овладеть терминологией и свободно ею оперировать;
- научиться точно и доказательно выражать свои мысли на языке конкретной науки;
- анализировать факты, вести диалог, дискуссию, оппонировать.

Семинар призван укреплять интерес студента к науке и научным исследованиям, научить связывать научно-теоретические положения с практической деятельностью. В процессе подготовки к семинару происходит развитие умений самостоятельной работы: развиваются умения самостоятельно поиска, отбора и переработки информации.

Семинар-беседа - наиболее распространенный вид. Проводится в форме развернутой беседы по плану с кратким вступлением и заключением преподавателя, предполагает подготовку к занятиям всех обучающихся по всем вопросам плана семинара, позволяет вовлечь максимум обучающихся (слушателей) в активное обсуждение темы. Достигается это путем заслушивания развернутого выступления нескольких обучающихся (слушателей) по конкретным вопросам плана, дополнений других, рецензирования выступлений, постановки проблемных вопросов.

Тематический. Этот вид семинара готовится и проводится с целью акцентирования внимания обучающихся на какой-либо актуальной теме или на наиболее важных и существенных ее аспектах. Перед началом семинара студентам дается задание – выделить существенные стороны темы, или же преподаватель может это сделать сам в том случае, когда студенты затрудняются проследить их связь с практикой общественной или трудовой деятельности. Тематический семинар углубляет знания обучающихся, ориентирует их на активный поиск путей и способов решения затрагиваемой проблемы

Семинар-диспут предполагает коллективное обсуждение какой-либо проблемы с целью установления путей ее достоверного решения. Семинар-диспут проводится в форме диалогического общения участников. Он предполагает высокую умственную активность участников, прививает умение вести полемику, обсуждать материал, защищать взгляды и убеждения, лаконично и ясно излагать свои мысли.

Семинар-заслушивание и обсуждение докладов и рефератов предполагает предварительное распределение вопросов между студентами (слушателями) и подготовку ими докладов и рефератов. Преследует задачу привить студентам навыки научной, творческой работы, воспитать у них самостоятельность мышления, вкус к поиску новых идей и фактов, примеров.

Преподаватель старается активизировать участие в обсуждении отдельными вопросами, обращенными к отдельным обучающимся, представляет различные мнения, чтобы развить дискуссию, стремясь направить ее в нужное направление. Затем, опираясь на правильные высказывания и анализируя неправильные, ненавязчиво, но убедительно подводит слушателей к коллективному выводу или обобщению.

Для того чтобы заинтересовать аудиторию, заострить внимание на отдельных проблемах, подготовить к творческому восприятию изучаемого материала, чтобы сосредоточить внимание, ситуация подбирается достаточно характерная и острая.

Преподаватель старается активизировать участие в обсуждении отдельными вопросами, обращенными к отдельным обучаемым, представляет различные мнения, чтобы развить дискуссию, стремясь направить ее в нужное направление. Затем, опираясь на правильные высказывания и анализируя неправильные, ненавязчиво, но убедительно подводит слушателей к коллективному выводу или обобщению.

Для того чтобы заинтересовать аудиторию, заострить внимание на отдельных проблемах, подготовить к творческому восприятию изучаемого материала, чтобы сосредоточить внимание, ситуация подбирается достаточно характерная и острая.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

4.1. Самостоятельное изучение тем

Самоподготовка студентов к занятиям осуществляется в виде подготовки к тематическим дискуссиям, беседам по заранее известным темам и вопросам. Это предполагает изучение рекомендованной литературы по вопросам, подготовку ответов на вопросы, написание конспекта. Преподавателю необходимо пояснить студентам общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

Общий алгоритм самостоятельного изучения тем	
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)/презентация/эссе/доклад	
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	
Вопросы для самоконтроля освоения темы -	представлены в фондах оценочных средств по дисциплине

Шкала и критерии оценивания тем, выносимых на самостоятельное изучение:

- «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.

4.2. Самоподготовка обучающихся к занятиям семинарского типа по дисциплине

Самоподготовка обучающихся к семинарским занятиям осуществляется в виде подготовки к семинарам и обсуждение по заранее известным темам и вопросам.

4.3. Организация выполнения и проверка Курсового проекта

Обучающемуся предлагается выбрать объект исследования для разработку Экологического паспорта природопользователя.

Шкала и критерии оценивания

1. Критерии оценки содержания курсового проекта.
 - степень раскрытия темы;
 - самостоятельность и качество анализа теоретических положений;
 - глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования;
 - качество анализа объекта и предмета исследования;
 - проработка литературы при написании курсового проекта.
- 2 Критерии оценки оформления курсового проекта.
 - логика и стиль изложения;
 - структура и содержание введения и заключения;

- объем и качество выполнения иллюстративного материала;
- качество ссылок;
- качество списка литературы;
- общий уровень грамотности изложения.

3. Критерии оценки качества подготовки курсового проекта:

- способность работать самостоятельно;
 - способность творчески и инициативно решать задачи;
 - способность рационально планировать этапы и время выполнения курсового проекта, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении курсового проекта, находить оптимальные способы их решения;
 - дисциплинированность, соблюдение плана, графика написания;
 - способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;
- ### 4. Критерии оценки участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии:
- способность и умение публичного выступления с докладом;
 - способность грамотно отвечать на вопросы.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» по курсовому проекту присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации;
- оценка «хорошо» по курсовому проекту присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;
- оценка «удовлетворительно» по курсовому проекту присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;
- оценка «неудовлетворительно» по курсовому проекту присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

5. КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В течение семестра на семинарских занятиях осуществляется текущий контроль в виде устного опроса по вопросам семинарских занятий, проводится проверка учебного портфолио, подготовленного студентом по результатам освоения дисциплины.

Шкала и критерии оценивания

Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий:

- Оценка «зачтено» выставляется, если студент представил материал в виде конспекта, доклада или электронной презентации на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, принимал активное участие в дискуссии, обсуждении вопросов.
- Оценка «не зачтено» выставляется, если студент не представил материал в виде конспекта, доклада или электронной презентации на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, не принимал участия в дискуссии, обсуждении вопросов.

В течение семестра по итогам изучения разделов дисциплины проводится рубежный контроль в виде тестирования

Шкала и критерии оценивания

- 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.

Форма промежуточной аттестации обучающихся – экзамен.

Подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведенного на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету.

Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета.

Основные условия допуска студента к экзамену:

Студент выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине.

Плановая процедура проведения экзамена:

1. Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета
2. Форма экзамена – письменная,
3. Время подготовки – 60 мин

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 5 процентов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 9
(обязательное)
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**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 05.03.06 – Экология и природопользование

**ФОНД
оценочных средств по дисциплине**

Б1.В.01 Обеспечение экологической безопасности на предприятии

Направленность (профиль) «Экология»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра – экологии, природопользования и биологии

Разработчики РПУД
к.с.х.н., доцент

Е.Г. Бобренко

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе учебной дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения учебной дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля; оценочные средства, применяемые для рубежного контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры экологии, природопользования и биологии, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа учебной дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

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 разрабатывать и реализовывать производственный экологический контроль в организации	ИД-1ПК-1 - умеет проводить производственный экологический контроль и вести подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды	нормативно-правовые основы организации и проведения производственного экологического контроля на предприятии	проводить производственный экологический контроль и вести подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды	разработки природоохранной документации предприятия
		ИД-21ПК-1 ведет подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды	значение и структуру экологического учета на предприятии	определять цели и задачи учета природоохранной документации на предприятии;	составления документации для ведения природоохранной деятельности на предприятии
ПК-7	владеет знаниями о воздействии промышленных предприятий на окружающую среду	ИД-1 ПК-7 знает теоретические основы воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	теоретические основы воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	использовать полученные знания на практике для оценки деятельности предприятия как фактора воздействия на окружающую среду	поиска и анализа информации, необходимой для оценки деятельности предприятия как фактора воздействия на окружающую среду
		ИД-2 ПК-7 проводит экологическую оценку и анализ воздействия промышленных предприятий на окружающую среду действующих, реконструируемых предприятий и производств, а также новых технологий	методы экологической оценки и анализа воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	проводить оценку деятельности предприятия как фактора воздействия на окружающую среду	навыками оценки деятельности предприятия как фактора воздействия на окружающую среду

**ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

**2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной
дисциплины в рамках педагогического контроля**

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само-оценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		Комиссионная оценка
				преподавателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	1			Входное тестирование		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- Курсовой проект*	2.1	критерии оценки курсового проекта	обсуждение с преподавателем	собеседование		По результатам защиты проекта
Самостоятельное изучение тем	2.2	вопросы для самостоятельного изучения темы	обсуждение ответов на вопросы	проверка конспекта		
Текущий контроль:	3					
- в рамках семинарских занятий и подготовки к ним	3.1	Вопросы для самоподготовки		Выступление на семинарском занятии		
- в рамках практических и лабораторных занятий и подготовки к ним	3.2	контрольные вопросы к практическим работам	обсуждение ответов на контрольные вопросы	отчет о выполнении практических работ		
- в рамках общеуниверситетской системы контроля успеваемости	3.3			тестирование		
Рубежный контроль:	4					
- по итогам изучения разделов 1-5	4.1	вопросы рубежного контроля	обсуждение с преподавателем ответов	тестирование		
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	5	Вопросы для подготовки к экзамену		Экзамен		Прием комиссией экзамена у задолженников
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающийся в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня рубежных результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки* качественного уровня результатов изучения дисциплины
* экзаменационной оценки	

2.3 РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств 1	Оценочное средство или его элемент
	Наименование 2
1. Средства для входного контроля	Тестовые вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем для подготовки курсового проекта. Процедура выбора темы обучающимся
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения курсового проекта
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
4. Средства для рубежного контроля	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы рубежного контроля
5. Средства для промежуточной аттестации магистрантов по итогам изучения дисциплины	Тестовые вопросы для проведения итогового контроля (экзамена)
	Экзаменационная программа по учебной дисциплине
	Пример экзаменационного билета
	Плановая процедура проведения экзамена
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы итогового контроля

2.3 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-1 (ПК-1)	Полнота знаний	нормативно-правовые основы организации и проведения производственного экологического контроля на предприятии	Фрагментарные знания нормативно-правовых основ организации и проведения производственного экологического контроля на предприятии	Общие, но не структурированные знания нормативно-правовых основ организации и проведения производственного экологического контроля на предприятии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания нормативно-правовых основ организации и проведения производственного экологического контроля на предприятии	Сформированные систематические знания нормативно-правовых основ организации и проведения производственного экологического контроля на предприятии	Опрос Курсовой проект, Предэкзаменационный тест, экзамен
		Наличие умений	проводить производственный экологический контроль и вести подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды	Частично освоенное умение проводить производственный экологический контроль и вести подготовку отчетности по охране окружающей среды	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение проводить производственный экологический контроль и вести подготовку отчетности по охране окружающей среды	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить производственный экологический контроль и вести подготовку отчетности по охране окружающей среды	Сформированное умение проводить производственный экологический контроль и вести подготовку отчетности по охране окружающей среды	
		Наличие навыков (владение опытом)	разработки природоохранной документации предприятия	Фрагментарное применение навыков разработки природоохранной документации предприятия	В целом успешное, но не систематическое применение навыков разработки природоохранной документации предприятия	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков разработки природоохранной документации предприятия	Успешное и систематическое применение навыков разработки природоохранной документации предприятия	
	ИД-2 (ПК-1)	Полнота знаний	значение и структуру экологического учета на предприятии	Фрагментарные знания значения и структуры экологического учета на предприятии	Общие, но не структурированные знания значения и структуры экологического учета на предприятии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы значения и структуры экологического учета на предприятии	Сформированные систематические знания значения и структуры экологического учета на предприятии	
		Наличие умений	определять цели	Частично освоенное умение	В целом успешно, но	В целом успешное, но	Сформированное умение	

			ку деятельности предприятия как фактора воздействия на окружающую среду	ние проводить оценку деятельности предприятия как фактора воздействия на окружающую среду	не систематически осуществляемое умение проводить оценку деятельности предприятия как фактора воздействия на окружающую среду	содержащее отдельные пробелы умение проводить оценку деятельности предприятия как фактора воздействия на окружающую среду	ние проводить оценку деятельности предприятия как фактора воздействия на окружающую среду	
		Наличие навыков (владение опытом)	навыками оценки деятельности предприятия как фактора воздействия на окружающую среду	Фрагментарное применение навыками оценки деятельности предприятия как фактора воздействия на окружающую среду	В целом успешное, но не систематическое применение навыков оценки деятельности предприятия как фактора воздействия на окружающую среду	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков оценки деятельности предприятия как фактора воздействия на окружающую среду	Успешное и систематическое применение навыков оценки деятельности предприятия как фактора воздействия на окружающую среду	

ЧАСТЬ 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

ЧАСТЬ 3.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

3.1.1 . СРЕДСТВА ДЛЯ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ВЫПОЛНЕНИЯ, КОНТРОЛЯ ФИКСИРОВАННЫХ ВИДОВ ВАРС

3.1.1 Перечень примерных тем курсовых проектов

- разработка экологического паспорта природопользователя.

3.1.2 Процедура выбора темы обучающимся

Обучающийся выбирает тему курсового проекта самостоятельно (тема закрепляется за обучающимся заранее) или по рекомендации преподавателя. Курсовой проект защищается обучающимся перед комиссией после сдачи преподавателю и проверки. До написания курсового проекта обучающемуся выдается задание на выполнение курсового проекта.

3.1.3 Рекомендации по подготовке курсового проекта

Цель курсового проекта: научиться разрабатывать нормативно технический документ, представляющей собой экологический паспорт предприятия природопользователя или экологический паспорт населенного пункта.

Задачи:

- научиться оценивать влияние выбросов (сбросов, твердых отходов) загрязняющих веществ на ОПС и определять плату за природопользование;
- овладеть методикой установления предприятию ПДВ, ПДС и ПДО загрязняющих веществ в ОПС;
- выполнять планирование предприятием природоохранных мероприятий и давать оценку их эффективности;
- проводить экологическую экспертизу проектируемых, существующих и реконструируемых предприятий;
- выполнять контроль за соблюдением предприятием законодательства РФ в области охраны ОПС.
- анализировать производственные и экономические показатели природопользователя;
- оценка экологического состояния территории населенного пункта.

Рекомендуемые разделы курсового проекта

Раздел 1. Экологический паспорт - как нормативно-технический документ

Правовая основа и предназначение экологического паспорта природопользователя.

Раздел 2. Основные разделы (блоки) экологической паспортизации

1. Общие сведения о природопользователе наименование, адрес, ведомственная подчиненность; производственная структура, производственные показатели отдельных подразделений (цехов, участков); экологическая карта-схема предприятия с нанесенными на ней производственными корпусами, сельскохозяйственными угодьями, лесными полосами, дорогами, примыкающими жилыми массивами. Источники загрязнения атмосферы и поверхностных вод, водозаборы, приемники сточных вод, места складирования (захоронения) твердых отходов.

2. Природно-климатическая характеристика района расположения природопользователя Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере: коэффициент температурной стратификации атмосферы, коэффициент рельефа местности, средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, среднегодовая роза ветров, скорость ветра по средним многолетним данным.

Характеристика состояния окружающей среды. Определяемые значения: фоновых концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу предприятием по которым разрабатываются проекты ПДВ.

Характеристика источников водоснабжения и приемников сточных вод: минимальный среднемесячный расход воды, показатели качества вод водных объектов в контрольных створах выше и ниже выпуска или забора воды из водного объекта: ВПК, ХПК, рН, температура, взвешенные вещества, характерные для данного водного объекта ингредиенты.

3. Использование земельных ресурсов. Общая площадь занимаемых земель, включая сельскохозяйственные угодья, здания и сооружения, дороги, хранилища, свалки, площадь под озеленение и газоны. Размеры санитарно-защитных зон. Данные по экспликациям и инвентаризации угодий (пашня, залежь, многолетние насаждения, сенокосы, пастбища; с подразделением каждого вида на орошаемые, осушаемые, рекультивированные и т.д.).

Сведения о состоянии и использовании почвенных ресурсов: сведения о состоянии пахотных земель: площадь неорошаемых и орошаемых земель, в том числе с потерями гумуса более 25%, загрязненных продуктами сельскохозяйственного производства (пестицидами, биогенными элементами), продуктами техногенеза (тяжелыми металлами, радионуклидами); засоленных, заболоченных..

Сведения о рекультивациях нарушенных почв и использовании снятого гумусового слоя.

4. Состояние и использование водных ресурсов. Наименование источников водоснабжения (река, озеро, канал и т.д.). Объем забираемой воды (тыс. м³/год). Использовано воды: на орошение, обводнение, водоснабжение. Объем коллекторно-дренажных и сточных вод. Потери воды при транспортировке.

Характеристика источников сточных вод: объем сбрасываемых сточных вод, их физико-химические показатели (ВПК, ХПК, взвешенные вещества, рН, температура); количество загрязняющих веществ, сбрасываемых в единицу времени (г/с, т/год); эффективность очистных сооружений.

Разработка нормативов ПДС по каждому загрязняющему веществу

5. Характеристика выбросов в атмосферу Источник загрязнения атмосферы. Источник выделения (технологическая установка, склад сырья или продукции и т.д.). Организованный источник загрязнения атмосферы; неорганизованный источник загрязнения атмосферы.

Инвентаризация всех источников загрязнения атмосферы: высота труб, диаметр устья труб, количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в единицу времени (г/с, т/год), время работы оборудования в течение года, эффективность очистки выбрасываемых газов (если она предусмотрена).

Инвентаризация выбросов как основа для расчета ПДВ и карты распределения загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Установление ПДВ для каждого источника загрязнения атмосферы, а также по каждому загрязняющему веществу, выбрасываемому данным предприятием.

Сведения об автотранспортном парке предприятия (вид транспорта, количество, годовой пробег в км/год, количество и вид сожженного топлива за год).

6. Отходы предприятия Производственные и бытовые отходы. Количество производственных отходов, образовавшихся у природопользователя за отчетный год, в том числе количество отходов каждого класса опасности. Количество отходов: использованных на данном предприятии; обезвреженных или переданных другим организациям, направленных на объекты размещения отходов (полигоны), в том числе размещенных с целью захоронения и размещенных с целью хранения.

Нормативные объемы образования каждого вида отходов с учетом передового технического опыта с расчетом нормативов предельно допустимых отходов (ПДО).

Характеристика полигона для размещения отходов: площадь, размер санитарно-защитной зоны, проектная вместимость, степень заполнения объекта, система защиты окружающей среды (тип противοfiltrационного экрана, защита от воздействия атмосферных осадков, сбор и очистка дождевых, талых и дренажных вод, сбор и очистка выщеляющихся газов). Сведения об организации контроля окружающей среды полигона (контроль подземных вод с помощью наблюдательных скважин, контроль воздуха и почв).

7. Эколого-экономические показатели Капитальные затраты на охрану окружающей среды (отдельно на охрану атмосферного воздуха, водных ресурсов и земель). Плата за пользование природными ресурсами и плата за загрязнение окружающей среды: за выбросы в атмосферу от стационарных и передвижных источников, за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, на рельеф местности или в канализацию, за размещение производственных и бытовых отходов на полигонах или санкционированных свалках.

8. Планирование природоохранных мероприятий и оценка их эффективности План мероприятий по достижению нормативов ПДВ в атмосферу и ПДС в водоемы. Состав мероприятий: вывод устаревших технологий и производств (указываются сроки), ввод новых, экологически более чистых, реконструкция действующих, установка газо-пылевых очистных сооружений, локальных очистных сооружений (для очистки сточных вод).

Или

Экологический паспорт населенного пункта. Основные характеристики: географическое положение, область, район, населенный пункт, физико-географические особенности, зона, провинция (область), ландшафт (местность), тип природопользования, основные источники загрязнения окружающей среды, качественный состав и количество выбросов основных загрязнителей, наличие канализационных и очистных сооружений, объекты природно-заповедного фонда (вид, название, площадь, количество), наличие свалок, характеристика состояния атмосферного воздуха, характеристика состояния водных объектов, характеристика состояния земель, характеристика состояния основных экосистем (лесных, парковых, болотных и др.), экзогенные негативные процессы, антропогенные негативные процессы, признаки деградации ландшафта, влияние вредных веществ на состояние здоровья населения, наличие контролирующих экологических органов, рекомендации.

Формы таблиц для выполнения проекта рекомендуется брать из ГОСТ Р 17.0.0.06-2000 Охрана природы. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАТЕЛЯ. Основные положения. Типовые формы.

После получения индивидуального задания обучающийся приступает к поиску литературы, опубликованной по данной тематике. Правильный, корректный подбор литературы по необходимой тематике – это первый и важнейший этап подготовки курсового проекта. В случае неправильного подбора литературы у обучающегося может сложиться неверное мнение о состоянии рассматриваемого вопроса. Подобранная литература изучается в следующем порядке:

- знакомство с литературой, просмотр и выборочное чтение с целью получения общего представления о проблеме и структуре будущей работе;

- исследование необходимых источников, сплошное чтение отдельных работ, их изучение, конспектирование необходимого материала (при конспектировании в обязательном порядке указывается автор, название работы, место издания, издательство, год издания, страницы, последние изменения (если нормативный документ);

- обращение к литературе для дополнений и уточнений на этапе написания курсового проекта.

Использованная литература может быть различного характера: нормативно-правовые документы, монографии, учебники, диссертации, авторефераты, статьи из журналов, газет, ресурсы сети Интернет и др. Могут использоваться как отечественные, так и иностранные источники. Желательно, чтобы большинство литературных источников было опубликовано не позднее последних 5 лет. Это позволяет изучить современное состояние проблемы.

3.1.4 Рекомендации по подготовке и оформлению презентации

Презентация — это представление информации для некоторой целевой аудитории, с использованием разнообразных средств привлечения внимания и изложения материала. Для проведения одних презентаций может быть достаточно доски с мелками, для других используются мультимедийные системы, наглядные материалы, схемы, чертежи, макеты, плакаты.

Последовательность создания презентации:

1. структуризация учебного материала,
2. составление сценария презентации,
3. разработка дизайна мультимедийного пособия,
4. подготовка медиафрагментов (аудио, видео, анимация, текст),
5. проверка на работоспособность всех элементов презентации.

Рекомендации по созданию презентаций

Создание презентации состоит из трех этапов:

I. Планирование презентации – это многошаговая процедура, включающая определение целей, изучение аудитории, формирование структуры и логики подачи материала. Планирование презентации включает в себя:

1. Определение целей.
2. Сбор информации об аудитории.
3. Определение основной идеи презентации.
4. Подбор дополнительной информации.
5. Планирование выступления.
6. Создание структуры презентации.
7. Проверка логики подачи материала.
8. Подготовка заключения.

II. Разработка презентации – методологические особенности подготовки слайдов презентации, включая вертикальную и горизонтальную логику, содержание и соотношение текстовой и графической информации.

III. Репетиция презентации – это проверка и отладка созданной презентации.

Требования к оформлению презентаций

В оформлении презентаций выделяют два блока: оформление слайдов и представление информации на них. Для создания качественной презентации необходимо соблюдать ряд требований, предъявляемых к оформлению данных блоков.

Оформление слайдов:

Стиль	Соблюдайте единый стиль оформления Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями).
-------	---

Фон	Для фона предпочтительны холодные тона
Использование цвета	На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста. Для фона и текста используйте контрастные цвета. Обратите внимание на цвет гиперссылок (до и после использования). Таблица сочетаемости цветов в приложении.
Анимационные эффекты	Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайд Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.

Представление информации:

Содержание информации	Используйте короткие слова и предложения. Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. Заголовки должны привлекать внимание аудитории.
Расположение информации на странице	Предпочтительно горизонтальное расположение информации. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.
Шрифты	Для заголовков – не менее 24. Для информации не менее 18. Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния. Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. Нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных).
Способы выделения информации	Следует использовать: <ul style="list-style-type: none"> • рамки; границы, заливку; • штриховку, стрелки • рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.
Объем информации	Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений. Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.
Виды слайдов	Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: <ul style="list-style-type: none"> • с текстом; • с таблицами; • с диаграммами.

3.1.5 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

индивидуальных результатов выполнения курсового проекта

При аттестации обучающегося по итогам его работы над курсовым проектом руководителем используются критерии оценки качества процесса подготовки курсовой работы, критерии оценки содержания курсовой работы, критерии оценки оформления курсовой работы, критерии оценки участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии.

1. Критерии оценки содержания курсового проекта:
 - степень раскрытия темы;
 - самостоятельность и качество анализа теоретических положений;
 - глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования;
 - качество анализа объекта и предмета исследования;

– проработка литературы при написании курсового проекта.

2 Критерии оценки оформления курсового проекта:

- логика и стиль изложения;
- структура и содержание введения и заключения;
- объем и качество выполнения иллюстративного материала;
- качество ссылок;
- качество списка литературы;
- общий уровень грамотности изложения.

3. Критерии оценки качества подготовки курсового проекта:

- способность работать самостоятельно;
- способность творчески и инициативно решать задачи;
- способность рационально планировать этапы и время выполнения курсовой работы, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении курсовой работы, находить оптимальные способы их решения;

– дисциплинированность, соблюдение плана, графика написания;

– способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

4. Критерии оценки участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии:

- способность и умение публичного выступления с докладом;
- способность грамотно отвечать на вопросы.

3.1.6. Шкала и критерии оценивания

– оценка «отлично» по курсовому проекту присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации;

– оценка «хорошо» по курсовому проекту присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;

– оценка «удовлетворительно» по курсовому проекту присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;

– оценка «неудовлетворительно» по курсовому проекту присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

работы и ответов на вопросы.

3.2 ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

Тема 1. Взаимодействие с государственными и муниципальными органами управления охраной окружающей среды

1. Полномочия государственных органов управления охраной окружающей среды
2. Государственное управление охраной окружающей среды на территориях субъектов Российской Федерации
3. Управление охраной окружающей среды на территориях муниципальных образований

Тема 2 Функции экологической службы предприятия

1. Постановление на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду
2. Инвентаризация стационарных источников загрязнения и выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух
3. Учет нестационарности выбросов при инвентаризации
4. Экологический паспорт природопользователя
5. Экологическая политика предприятия

Тема 3 Основы обеспечения экологической безопасности предприятия

1. Основы экологического менеджмента
2. Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду
3. Разработка природоохранных мероприятий в составе проекта производства работ в ходе проектной подготовки строительства предприятия
4. Размеры санитарно-защитных зон
5. Содержание проекта санитарно-защитной зоны
6. Список документов, необходимых для разработки проекта санитарно-защитной зоны
7. Согласование проекта санитарно-защитной зоны
8. Изменение размера санитарно-защитной зоны

Тема 4 Организация производственного экологического контроля

1. Цели и задачи производственного экологического контроля
2. Объекты производственного экологического контроля
3. Организация и осуществление производственного экологического контроля
4. Порядок проведения производственного экологического контроля
5. Производственный контроль за охраной атмосферного воздуха
6. Производственный контроль за обращением с отходами производства
7. Производственный экологический контроль за использованием природных ресурсов и рациональным природопользованием
8. Производственный земельный контроль

Тема 5. Организация мониторинга окружающей среды, сертификации, аудита природопользователями

9. Организация мониторинга окружающей среды природопользователями
10. Экологическая сертификация
11. Экологический аудит
12. Обучение сотрудников предприятия экологическому менеджменту

Тема 6. Документация по обеспечению охраны окружающей среды на предприятии

1. Обязательная документация по обеспечению охраны окружающей среды
2. Разработка проекта оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду
3. Разработка комплексного экологического разрешения
4. Декларация о воздействии на окружающую среду
5. Порядок разработки экологического паспорта природопользователя

Тема 7 Разработка нормативных документов предприятия

1. Особенности проекта нормативов предельно допустимых выбросов
2. Порядок разработки проекта нормативов предельно допустимых выбросов
3. Порядок согласования проекта предельно допустимых выбросов
4. Проект НДС для проектируемого, строящегося, реконструируемого объекта. Функциональное назначение проекта НДС
5. Проект нормативов допустимых сбросов действующего и проектируемого объекта
6. Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение
7. Продление документа об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение
8. Паспорта отходов
9. Паспорт опасного отхода
10. Программа производственного экологического контроля
11. План мероприятий по охране окружающей среды
12. Программа повышения экологической эффективности

Тема 8. Основы государственного экологического надзора и контроля

1. Правовые основы государственного экологического надзора и контроля
2. Виды государственного экологического надзора
3. Органы государственного экологического надзора
4. Права юридического лица, индивидуального предпринимателя при проведении проверки
5. Ведомственный экологический контроль
6. Производственный экологический контроль
7. Общественный экологический контроль

Тема 9 Полномочия органов власти, осуществляющих государственный надзор и контроль

1. Полномочия федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих государственный надзор и контроль
2. Полномочия органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих региональный государственный контроль (надзор)
3. Полномочия органов местного самоуправления, осуществляющих муниципальный контроль
4. Порядок организации и проведения проверки
5. Ограничения при проведении проверки
6. Порядок оформления результатов проверки
7. Меры, принимаемые в отношении фактов нарушений, выявленных при проведении проверки

8. Обязанности должностных лиц органа государственного контроля (надзора), органа муниципального контроля при проведении проверки
9. Ответственность органа государственного контроля (надзора), органа муниципального контроля, их должностных лиц при проведении проверки

Тема 10 Программа экологизации производства

1. Принципы экологизации производства
2. Программа экологизации производства
3. Основные направления перехода на безотходные и малоотходные технологии

Тема 11 Наилучшие доступные технологии

1. Понятие НДТ.
2. Критерии НДТ
3. Информационно-технические справочники по наилучшим доступным технологиям
4. Внедрение НДТ

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

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самостоятельного изучения темы

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

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

3.3. ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

1. Экология – это наука, изучающая:
 1. Биологические особенности организмов
 2. Взаимосвязь организмов между собой и окружающей средой
 3. Влияние деятельности человека на природную среду
 4. Влияние загрязнений на здоровье человека
 5. Методы охраны природы
2. Аутэкология изучает:
 1. Экологию особей
 2. Экологию сообществ
 3. Экологию биосферы
 4. Экологию атмосферы
3. По закону толерантности Р. Шелфорда:
 1. Лимитирующим фактором нормальной жизнедеятельности организма может быть фактор, находящийся не только в недостатке, но и в избытке

2. Экологический фактор, величина которого находится в относительном недостатке по отношению к другим факторам, определяет продуктивность организма
3. Фактор, уровень которого оказывается близким к пределам выносливости данного организма, называется ограничивающим
4. Прикладная экология – это раздел экологии, изучающий:
 1. Экологию биосферы
 2. Аспекты охраны окружающей среды
 3. Экосистемы различных иерархических уровней
 4. Экономiku природопользования
 5. Взаимоотношения в системе «общество-природа»
5. Физические и химические свойства почвы, которые влияют на наземные и почвенные организмы, называются факторами:
 1. Биотическими
 2. Эдафическими
 3. Абиотическими
 4. Антропическими
6. К экологическим факторам относятся:
 1. Солёность воды
 2. Кислотность почвы
 3. Притяжение Луны
 4. Шум дождя
 5. Содержание озона в воздухе
7. Толерантность – это способность организмов:
 1. Выносить отклонения факторов от оптимума
 2. Выдерживать избыток экологического фактора
 3. Выдерживать недостаток экологического фактора
8. Диапазон приспособленности вида к тем или иным условиям среды - это:
 1. Экологическая способность
 2. Экологический ряд
 3. Толерантность
 4. Экологическая валентность
9. Сходство внешних признаков, которое возникло у различных по происхождению видов в результате аналогичного образа жизни и приспособления к близким условиям среды, называется:
 1. Оофагией
 2. Имитацией
 3. Конвергенцией
 4. Автотомией
10. В кишечнике слона и бегемота обитают инфузории, которые разлагают поглощаемую животным растительную клетчатку до легкоусвояемых форм. Эти взаимоотношения называются термином:
 1. Зоохория
 2. Паразитизм
 3. Комменсализм
 4. Симбиоз
 5. Хищничество
11. Популяции, адаптированные к определённым экологическим условиям, называются:
 1. Экотоп
 2. Экотип
 3. Стенобионты
 4. Эврибионты
 5. Термобионты
12. Место вида в природе, включающее его положение в пространстве и функциональную роль в сообществе, называют:
 1. Местообитанием
 2. Парцеллой
 3. Экологической нишей
 4. Экотипом
 5. Биогеоценозом
13. Макробиогеоценозы (тундра, пустыни и т.п.) называются:
 1. Биосфера
 2. Биота
 3. Биотоп
 4. Биотип
 5. Биом

14. Наибольшая биологическая продуктивность у экосистем:
1. Открытого моря
 2. Степи
 3. Тундры
 4. Влажных лесов
15. Область распространения живых организмов в гидросфере:
1. Не менее 100 м
 2. Не менее 1000 м
 3. Не менее 5000 м
 4. Не менее 11000 м
16. Рассеяние атомов легких элементов из атмосферы Земли в космос - это:
1. Дегазация
 2. Диффузия
 3. Диссипация
 4. Аберрация
17. Последовательная смена сообществ в результате воздействия на него природных факторов или человека называется термином:
1. Синергизм
 2. Климакс
 3. Сукцессия
 4. Синузия
18. Совокупность существующих (или существовавших когда-либо) живых организмов, являющихся мощным геологическим фактором, называется:
1. Биомассой
 2. Биотой
 3. Живым веществом
 4. Биосферой
19. Выпадение кислотных дождей связано с выбросами в атмосферу:
1. Фреонов, CO_2 , SO_2 , Cl
 2. O_3 , Cl , CO_2 , оксидов азота
 3. SO_2 , Cl , оксидов азота, органических кислот
 4. SO_2 , Cl
20. При неправильном орошении земель происходит засоление:
1. Первичное
 2. Вторичное
 3. Третичное
 4. Реликтовое
21. Наибольшую концентрацию токсических веществ после попадания стойких химических веществ в водоёмы накапливают:
1. Рыбы - микрофаги
 2. Рыбы – макрофаги
 3. Птицы – ихтиофаги
 4. Планктон
22. Естественные объекты и явления, используемые людьми, называются:
1. Реальными ресурсами
 2. Производственными ресурсами
 3. Исчерпаемыми ресурсами
 4. Неисчерпаемыми ресурсами
 5. Природными ресурсами
23. Производство, результаты которого при воздействии их на окружающую среду не превышают уровня, допустимого санитарно-гигиеническими нормами, называется:
1. Оптимальным
 2. Малоотходным
 3. Безотходным
 4. Ресурсосберегающим
24. Предельно допустимая экологическая нагрузка (ПДЭН) – это:
1. Воздействие, при котором не наблюдается нарушения функционирования экосистемы
 2. Воздействие, при котором наблюдается нарушение функционирования экосистемы
 3. Воздействие, при котором наблюдается нарушение функционирования экосистемы при экстремальных условиях
 4. Воздействие, при котором наблюдается нарушение функционирования экосистемы при оптимальных условиях

- 25.** Условия, при которых достигается наиболее рациональное соотношение между эффективностью производства и экологическим ущербом получили название:
1. Экологический оптимум загрязнения
 2. Природосообразная система
 3. Рациональное природопользование
- 26.** Для экологизации промышленности в России введена система:
1. Мониторинга
 2. Экологической паспортизации
 3. Правовой ответственности
- 27.** Установление соответствия намеченной хозяйственной деятельности экологическим требованиям называется:
1. Экологическим анализом
 2. Экологическим мониторингом
 3. Экологической экспертизой
- 28.** При нормировании величины экотоксикантов в воде используется:
1. ПДУ 2. ПДК 3. ОДК 4. ПДВ 5. ОБУВ
- 29.** Совокупная оценка результатов производства, включающая показатели экономического эффекта с учетом экологических и социальных последствий, выраженных в стоимостной форме, называется:
1. Социально-экономическим анализом
 2. Эколого-экономической оценкой
 3. Экономической оценкой
- 30.** Отношение ущерба от производства продукции к ее стоимости называется:
1. Ущербопотребляемостью
 2. Материалоемкостью
 3. Ущербоемкостью
- 31.** Установите последовательность возникновения экологических кризисов
1. Кризис редуцентов
 2. Кризис продуцентов
 3. Кризис примитивного земледелия
 4. Кризис консументов
 5. Кризис глобального истощения надежности экосистем
- 32.** Доклад Римского клуба
1. Пределы обучения
 2. Пределы развития
 3. Пределы роста
 4. Пределы цивилизации
- 33.** Система деятельности, обеспечивающая экономное использование природных ресурсов и их воспроизводство с учетом перспективных интересов народного хозяйства и сохранения здоровья людей, называется:
1. природопользованием;
 2. нерациональным природопользованием;
 3. иррациональным природопользованием;
 4. рациональным природопользованием;
 5. природообустройством.
- 34.** Природные объекты и явления, используемые человеком для потребления и способствующие созданию материальных богатств, воспроизводству трудовых ресурсов, поддержанию условий существования человечества
1. полезные ископаемые
 2. природные ресурсы
 3. биогеоценозы
 4. вторичное сырье
 5. энергоресурсы
- 35.** Природопользование как сфера экономики представлено
1. системой отраслей (хозяйств), специализирующихся на операциях по выявлению, учету природных ресурсов, охране и их воспроизводству
 2. предприятиями и организациями региональной экологической инфраструктуры
 3. экологическими подразделениями (службы, отделы, цеха) предприятий и фирм
 4. природно-ресурсным потенциалом
 5. комплексом взаимоотношений между природными ресурсами, естественными условиями жизни общества и его социально-экономическим развитием
- 36.** Сочетание интересов отраслей хозяйства, когда использование одного ресурса исключает возможность использования другого, называется
1. альтернативным

2. конкурентным
 3. нейтральным
 4. взаимовыгодным
- 37.** Человеческая деятельность, ведущая к утрате природной средой своих полезных человеку качеств – это воздействие человека на природу
1. Разрушительное (деструктивное)
 2. Стабилизирующее
 3. Конструктивное
 4. Преднамеренное
- 38.** Древнейший по времени зарождения тип природопользования, ему соответствуют разные способы присваивающего хозяйства
1. Индустриальный
 2. Аграрный
 3. Постиндустриальный
 4. Доаграрный
- 39.** К энергетическим природным ресурсам относятся:
1. нефть
 2. газ
 3. лесные ресурсы промышленного значения
 4. энергия приливов
- 40.** К природным ресурсам относятся
1. сельдь атлантическая;
 2. аскарида человеческая;
 3. магнитные бури;
 4. озон атмосферы
- 41.** Укажите исчерпаемые возобновляемые виды природных ресурсов:
1. земля
 2. моря, реки
 3. нефть
 4. леса
 5. уголь
 6. воздух
 7. солнечная энергия
 8. рыбные запасы
 9. газ.
- 42.** Вид природных ресурсов
- | | |
|-------------------------------|----------------------|
| 1. Исчерпаемые невозобновимые | Природные ресурсы |
| 2. Неисчерпаемые | А) солнечная энергия |
| 3. Исчерпаемые возобновимые | Б) пресная вода |
| | В) уран |
- 43.** Выберите из перечисленных стран три страны, являющиеся лидерами по доказанным запасам нефти
1. Саудовская Аравия
 2. Венесуэла
 3. Польша
 4. Кувейт
 5. ЮАР
- Австралия
- 44.** По разведанным ресурсам угля в первую тройку стран входят:
1. ФРГ, Китай, Россия
 2. США, Китай, Россия
 3. Австралия, ЮАР, Индия
- 45.** Основные запасы нефти и газа размещены вчасти России
1. Европейской
 2. Азиатской
- 46.** Эта страна лидер по запасам железных руд. Страна также обладает значительными запасами урана и лидирует по запасам каменного угля. О какой стране идет речь?
1. США
 2. Украина
 3. Германия
 4. Россия.
- 47.** Посадку деревьев и кустарника в сельхозугодьях осуществляют с целью
1. создания мест для гнездования птиц
 2. защиты почв от эрозии

3. создания зон отдыха
4. выращивания деловой древесины
48. Расположите земли по мере уменьшения их доли в площадях мирового земельного фонда
 1. Пашня, сады
 2. Малопродуктивные земли
 3. Луга, пастбища
 4. Леса
49. Назовите самый большой речной бассейн России:
 1. Атлантического океана
 2. Северного Ледовитого океана
 3. Тихого океана
 4. внутренний
50. Наиболее эффективным путем преодоления дефицита воды является
 1. Рациональное использование водных ресурсов
 2. Опреснение вод Мирового океана
 3. Транспортировка айсбергов
 4. Сокращение потребления воды населением
51. Выделите страну, наименее обеспеченную агроклиматическими ресурсами:
 1. Аргентина
 2. Исландия
 3. Китай
 4. Нигерия
52. К биологическим ресурсам относятся
 1. ресурсы животного мира;
 2. ресурсы мирового океана;
 3. атмосферный воздух;
 4. лесные ресурсы
53. В России повсеместно запрещена охота на
 1. куницу
 2. бурого медведя
 3. песца
 4. белого медведя
54. Высокую долю обеспеченности лесами на душу населения имеет
 1. Габон
 2. Индия
 3. Китай
 4. Италия
55. Основным продуктом леса является:
 1. лекарственное сырье
 2. орехи
 3. древесина
 4. грибы
56. К странам северного лесного пояса относится:
 1. Бразилия
 2. Исландия
 3. Малайзия
 4. Норвегия
57. Основным источником загрязнения океана является
 1. отходы рыбопереработки
 2. бытовой мусор
 3. нефтетранспорт
 4. добыча морских животных
58. Наибольшее количество рыбы и морепродуктов вылавливается из океана:
 1. Тихого
 2. Атлантического
 3. Индийского
 4. Северного Ледовитого
59. - совокупность экономически взаимосвязанных, пропорционально развивающихся производств, сосредоточенных на ограниченной территории и комплексно использующих ее ресурсы.
 1. Ландшафтное планирование
 2. Районная планировка
 3. Территориальная комплексная система охраны природы
 4. Территориально-производственный комплекс

- 60.** Отрасли производства, направленные на расширенное получение природных ресурсов, поддержание прежнего состояния природных комплексов относят к
1. ресурсопотреблению
 2. ресурсопользованию
 3. природопользованию
 4. воспроизводству природных ресурсов
- 61.** Вырубка лесов является:
1. прямым фактором к вымиранию лесных птиц
 2. косвенным фактором к вымиранию лесных птиц
 3. не отражается на численности лесных птиц
 4. приводит к переселению лесных птиц в степи
- 62.** Источники энергии
1. Традиционные
 2. Альтернативные
 - А. Волновые электростанции.
 - Б. Гидроэлектростанции
 - В. Солнечные батареи и гелиоконденсаторы
 - Г. Атомные электростанции
 - Д. Геотермальные электростанции
 - Е. Тепловые электростанции (угольные, нефтяные, торфяные)
 - Ж. Ветроэнергетика.
- 63.** Производство, на котором всё сырьё и энергия используется наиболее рационально и комплексно, и любые воздействия на окружающую среду не нарушают её нормального функционирования, называется:
1. оптимальным
 2. малоотходным
 3. безотходным
 4. ресурсосберегающим
- 64.** Граждане России :
1. могут владеть и свободно пользоваться всеми природными ресурсами
 2. могут владеть некоторой частью природных ресурсов и использовать их в соответствии с законами
 3. владеть ресурсами и использовать их может только государство
 4. могут пользоваться ресурсами, но не владеть ими
- 65.** Загрязнения биосферы подразделяют на:
1. Локальные
 2. Региональные
 3. Федеральные
 4. Глобальные
 5. Национальные

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

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.

3.4 СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

ВОПРОСЫ

для самоподготовки к семинарским занятиям

Семинар 1. Правовая основа и предназначение экологического паспорта предприятия

1. Осуществление действенных природоохранных мероприятий на уровне отдельного хозяйствующего субъекта (предприятия, хозяйства), промышленной или агропромышленной зоны, города или региона в целом.
2. Разработка экологического паспорта - важный этап в решении проблемы экологического контроля состояния ОПС, управления ее развитием и составления экологических прогнозов.
3. Срок действия экологического паспорта

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

самоподготовки по темам семинарских занятий

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

3.5 СРЕДСТВА ДЛЯ РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ

ВОПРОСЫ

для проведения рубежного контроля

1. Разработка и внедрение в практику научно-обоснованных, обязательных для выполнения технических требований и норм, регламентирующих человеческую деятельность по отношению к окружающей среде, называется ...

экологической экспертизой
экологической стандартизацией+
экологическим мониторингом
экологическим моделированием.

2. Методы и приемы получения полезных для человека продуктов, явлений и эффектов с помощью живых организмов (в первую очередь микроорганизмов) – это ...

биотехнология +
рециркуляция
малоотходная технология
безотходная технология.

3. Система долговременных наблюдений, оценки, контроля и прогноза состояния окружающей среды и ее отдельных объектов – это ...

экологический мониторинг+
экологическая экспертиза
экологическое прогнозирование
экологическое нормирование.

4. Проверка соблюдения экологических требований по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на хозяйствующих объектах – это ...

экологический контроль +
экологическая экспертиза
оценка воздействия на окружающую среду
регламентация поступления загрязняющих веществ в окружающую среду.

5. Экологический паспорт предприятия является ...

основным нормативно-техническим документом, имеющим данные об использовании ресурсов
нормативно-техническим документом предприятия
комплексным документом, содержащим характеристику взаимоотношений предприятия с окружающей средой+
перечнем природоохранных мероприятий предприятия

6. Для экологизации промышленности в России введена система:

мониторинга
экологической паспортизации+
правовой ответственности.

7. Предельно допустимая экологическая нагрузка (ПДЭН) - это воздействие, при котором...

не наблюдается нарушения функционирования экосистемы+
наблюдается нарушение функционирования экосистемы
наблюдается нарушение функционирования экосистемы при экстремальных условиях
наблюдается нарушение функционирования экосистемы при оптимальных условиях.

8. Максимально допустимая нагрузка на человека (МДН):

воздействие, не оказывающее вредного влияния на человеческий организм+

воздействие, оказывающее вредное влияние на человеческий организм
воздействие, которое оказывает вредное влияние на человеческий организм при экстремальных условиях
вредное воздействие на человеческий организм.

9. Загрязнения, которые регламентируются на селитебных территориях:

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ПЯТИ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

радиационное+
химическое+
электромагнитное+
шумовое+
биологическое+
радио-физическое
электро-химическое
электрическое

10. В основе обеспечения экологической безопасности от действия электромагнитного излучения лежит применение следующих инженерно-технических мер коллективной защиты:

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

расстояние+
экранирование+
размагничивание
заземление+
увлажнение
бетонирование

11. Экологический паспорт промышленного предприятия ориентирован на решение таких задач, как:

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ЧЕТЫРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

оценка рационального использования природных ресурсов+
оценка негативного влияния предприятия на ОС+
установление предприятию ПДН+
управление взаимоотношением предприятие – окружающая среда+
оценка профессионального уровня служащих
установление предприятию ПДК
планирование мероприятий по природопользованию
прогнозирование воздействия предприятия на окружающую среду

12. Ответственность за охрану окружающей среды на конкретном предприятии необходимо возлагать на...

экологическую службу
все подразделения+
смежников
руководителя

13. Промышленные отходы по агрегатному состоянию подразделяются на

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

твердые+
пастообразные+
жидкие+
газообразные
коллоидный раствор

14. Промышленные отходы по токсичности подразделяются на

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

токсичные+
особо токсичные
нетоксичные+
безопасные

15. Использование промышленных отходов возможно ...

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

в рекультивации+

в строительстве+
в качестве вторичного минерального сырья+
в производстве удобрений
в качестве топлива
в производстве асфальта

16. Техническая система, при которой предусмотрено многократное использование в производстве отработанных вод (после их очистки и обработки) при очень ограниченном их сбросе (до 3%) в водоемы - это ... водоснабжение

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ В ВИДЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
оборотное

17. Система промышленного водоснабжения и водоотведения, в которой многократное использование воды в производственном процессе, осуществляется без сброса сточных вод. - это цикл водопользования

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ В ВИДЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
замкнутый

18. При размещении зданий, сооружений и иных объектов должно быть обеспечено...

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

выполнение требований в области охраны окружающей среды+
изменение природной среды с последующим возмещением ущерба
решение проблем экологической безопасности после окончания строительства
отсутствие в непосредственной близости от указанных объектов источников питьевого водоснабжения.+

19. Наиболее опасные вещества (даже хранимые в герметичной таре) должны быть удалены с территории предприятия в течении

8 часов
12 часов
24 часов +
48 часов

20. Экономическая ответственность за нерациональное природопользование и загрязнение окружающей среды называется:

платежами за природопользование
экологическим налогом
штрафом+
экологическим страхованием
ускоренной амортизацией.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ 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.

3.1.5. СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ВОПРОСЫ для подготовки к итоговому контролю

1. Должностные обязанности специалиста по охране окружающей среды .
2. Порядок создания службы охраны окружающей среды.
3. Задачи и функции службы по охране окружающей среды .
4. Взаимоотношения службы охраны окружающей среды с другими подразделениями предприятия.
5. Взаимодействие с государственными и муниципальными органами управления охраной окружающей среды.
6. Полномочия государственных органов управления охраной окружающей среды.
7. Государственное управление охраной окружающей среды на территориях субъектов Российской Федерации
8. Управление охраной окружающей среды на территориях муниципальных образований

9. Постановление на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду
10. Инвентаризация стационарных источников загрязнения и выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух
11. Учет нестационарности выбросов при инвентаризации
12. Экологический паспорт природопользователя
13. Экологическая политика предприятия
14. Основы экологического менеджмента
15. Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду
16. Разработка природоохранных мероприятий в составе проекта производства работ в ходе проектной подготовки строительства предприятия
17. Размеры санитарно-защитных зон
18. Содержание проекта санитарно-защитной зоны
19. Список документов, необходимых для разработки проекта санитарно-защитной зоны
20. Согласование проекта санитарно-защитной зоны
21. Изменение размера санитарно-защитной зоны
22. Цели и задачи производственного экологического контроля
23. Объекты производственного экологического контроля
24. Организация и осуществление производственного экологического контроля
25. Порядок проведения производственного экологического контроля
26. Производственный контроль за охраной атмосферного воздуха
27. Производственный контроль за обращением с отходами производства
28. Производственный экологический контроль за использованием природных ресурсов и рациональным природопользованием
29. Производственный земельный контроль
30. Организация мониторинга окружающей среды природопользователями
31. Экологическая сертификация
32. Экологический аудит
33. Обучение сотрудников предприятия экологическому менеджменту
34. Обязательная документация по обеспечению охраны окружающей среды
35. Разработка проекта оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду
36. Разработка комплексного экологического разрешения
37. Декларация о воздействии на окружающую среду
38. Порядок разработки экологического паспорта природопользователя
39. Особенности проекта нормативов предельно допустимых выбросов
40. Порядок разработки проекта нормативов предельно допустимых выбросов
41. Порядок согласования проекта предельно допустимых выбросов
42. Проект НДС для проектируемого, строящегося, реконструируемого объекта. Функциональное назначение проекта НДС
43. Проект нормативов допустимых сбросов действующего и проектируемого объекта
44. Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение
45. Продление документа об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение
46. Паспорта отходов
47. Паспорт опасного отхода
48. Программа производственного экологического контроля
49. План мероприятий по охране окружающей среды
50. Программа повышения экологической эффективности
51. Правовые основы государственного экологического надзора и контроля
52. Виды государственного экологического надзора
53. Органы государственного экологического надзора
54. Полномочия федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих государственный надзор и контроль
55. Полномочия органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих региональный государственный контроль (надзор)
56. Полномочия органов местного самоуправления, осуществляющих муниципальный контроль
57. Порядок организации и проведения проверки
58. Ограничения при проведении проверки
59. Порядок оформления результатов проверки
60. Меры, принимаемые в отношении фактов нарушений, выявленных при проведении проверки
61. Обязанности должностных лиц органа государственного контроля (надзора), органа муниципального контроля при проведении проверки

62. Ответственность органа государственного контроля (надзора), органа муниципального контроля, их должностных лиц при проведении проверки
63. Права юридического лица, индивидуального предпринимателя при проведении проверки
64. Ведомственный экологический контроль
65. Производственный экологический контроль
66. Общественный экологический контроль
67. Принципы экологизации производства
68. Программа экологизации производства
69. Основные направления перехода на безотходные и малоотходные технологии
70. Наилучшие доступные технологии

ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

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 «Обеспечение экологической безопасности на предприятии»

1. Порядок разработки экологического паспорта природопользователя
 2. Меры, принимаемые в отношении фактов нарушений, выявленных при проведении проверки
 3. Программа экологизации производства
 - 4.
-

ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА проведения экзамена

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 обучающихся, 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)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка	Знания, умения, навыки и другие компетенции, которые должен продемонстрировать обучающийся*
Отлично (5)	На вопросы даны исчерпывающие ответы, проиллюстрированные наглядными примерами там, где это необходимо. Ответы изложены грамотным научным языком, все термины употреблены корректно, все понятия раскрыты верно.
Хорошо (4)	На вопросы даны в целом верные ответы, но с отдельными неточностями, не носящими принципиального характера. Не все термины употреблены правильно, присутствуют отдельные некорректные утверждения и грамматические / стилистические погрешности изложения. Ответы не проиллюстрированы примерами в должной мере.
Удовлетворительно (3)	Ответы на вопросы носят фрагментарный характер, верные выводы перемежаются с неверными. Упущены содержательные блоки, необходимые для полного раскрытия темы. Обучающийся в целом ориентируется в тематике учебного курса, но испытывает проблемы с раскрытием конкретных вопросов. Также оценка «удовлетворительно» ставится при верном ответе на один вопрос и неудовлетворительном ответе на другой.
Неудовлетворительно(2)	Ответы на вопросы отсутствуют либо не соответствуют содержанию вопросов. Ключевые для учебного курса понятия, содержащиеся в вопросах, трактуются ошибочно.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонда оценочных средств дисциплины
Б1.В.01 Обеспечение экологической безопасности на предприятии
в составе ОПОП 05.03.06 Экология и природопользование

1). Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>Академия профессионального образования Омского</u> протокол № <u>19</u> от <u>17.06.2021 г.</u> Зав. кафедрой <u>И.Г. Кадермас</u>
б) На заседании методической комиссии по направлению 05.03.06 Экология и природопользование, протокол № 10 от 17.06.2021 г. Председатель МКН – 05.03.06 Экология и природопользование, канд. биол. наук, доцент <u>И.Г. Кадермас</u>
2) Рассмотрен и одобрен внешним экспертом
Начальник отдела анализа почв и агрохимикатов ФГБУ «ЦАС «Омский» <u>Е.Н. Морозова</u>



ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины
в составе ООП 05.03.06 Экология и природопользование

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании измене- ний	
		инициатор из- менения	руководитель ООП или председатель МКН

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
в составе ОПОП05.03.06 – Экология и природопользование

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			