

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 18.09.2023 13:38:11
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e59108051227e81add207cbee4149f2098d7a

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
20.04.01 Техносферная безопасность

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
 Е.Г. Бобренко
« 23 » нояб 20 21 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан
 Н.В. Гоман
« 23 » нояб 20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

Б1.О.09 Контроль и аудит в сфере техносферной безопасности

Направленность (профиль) «Мониторинг и защита окружающей среды»

Обеспечивающая преподавание дисциплины экологии, природопользования и
кафедра биологии

Разработчик РП:

канд. биол. наук

 Л.В. Коржова

Внутренние эксперты:

Председатель МК,
канд. биол. наук

 Л.В. Коржова

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 – магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 25.05.2020 № 678;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки магистров, по направлению 20.04.01 Техносферная безопасность, направленность «Мониторинг и защита окружающей среды».

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части Блока Б1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения¹.

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 ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательский, экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский, 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 теоретических знаний, практических умений и навыков по организации и проведению инспекционного контроля и аудита в сфере техносферной безопасности, защите окружающей среды от вредных веществ, а также по организации экологически чистых производств.

2.2 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
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной	ИД-1 _{ОПК-1} - Самостоятельно приобретает, структурирует и применяет математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные	основные закономерности и структурирования и применения математических, естественнонаучных, социально-экономических и	приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности	применения математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний в области техносферной безопасности при проведении контроля и аудита

¹ В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:

- относится к дисциплинам по выбору;
- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

	безопасности, решать сложные и проблемные вопросы	ные знания в области техносферной безопасности	профессиональных знаний в области техносферной безопасности		
		ИД-2 _{ОПК-1} - решает сложные и проблемные вопросы в области техносферной безопасности с помощью математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	способы решения сложных и проблемных вопросов в области техносферной безопасности с помощью математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	решать сложные и проблемные вопросы в области техносферной безопасности с помощью математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	решения сложных и проблемных вопросов в области техносферной безопасности с помощью математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний
ОПК-2	Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-2} - анализирует и структурирует информацию в сфере техносферной безопасности для решения конкретной задачи	методы анализа и структурирования информации в сфере техносферной безопасности для решения конкретной задачи	анализировать и структурировать информацию в сфере техносферной безопасности для решения конкретной задачи	анализа и структурирования информации в сфере техносферной безопасности для решения конкретной задачи
		ИД-2 _{ОПК-2} - применяет знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	основные понятия и законы в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	применения знаний и опыта в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности
ОПК-5	Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов	ИД-1 _{ОПК-5} - разрабатывает нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности	основные требования к разработке нормативно-правовой документации в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности	разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности	разработки нормативно-правовой документации в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности
		ИД-2 _{ОПК-5} - проводит экспертизу	процедуру проведения экспертизы	проводить экспертизу проектов	проведения экспертизы проектов

		проектов нормативно- правовой документации в сфере профессионал ьной деятельности в соответствующ их областях безопасности	проектов нормативно- правовой документации в сфере профессионал ьной деятельности в соответствую щих областях безопасности	нормативно- правовой документации в сфере профессиональн ой деятельности в соответствующи х областях безопасности	нормативно- правовой документации в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности
--	--	--	---	--	---

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания 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								
ОПК-1	ИД-1 _{опк-1}	Полнота знаний	знает основные закономерности структурирования и применения математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний в области техносферной безопасности	не знает основные закономерности структурирования и применения математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний в области техносферной безопасности	поверхностно знает основные закономерности структурирования и применения математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний в области техносферной безопасности	знает основные закономерности структурирования и применения математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний в области техносферной безопасности	свободно и грамотно знает основные закономерности структурирования и применения математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний в области техносферной безопасности	Проект; Предэкзаменационный тест; Опрос; Теоретические вопросы экзаменационного задания;
		Наличие умений	умеет приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности	не умеет приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности	с трудом умеет приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности	умеет приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности	уверенно умеет приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками применения математических,	не владеет навыками применения математических, естественнонаучных,	с трудом владеет навыками применения математических, естественнонаучных,	владеет навыками применения математических, естественнонаучных,	уверенно владеет навыками применения математических, естественнонаучных,	

			правовой документации в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности	деятельности в соответствующих областях безопасности	профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности	профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности	профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности	вопросы экзаменационного задания;
		Наличие умений	умеет проводить экспертизу проектов нормативно-правовой документации в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности	не умеет проводить экспертизу проектов нормативно-правовой документации в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности	с трудом умеет проводить экспертизу проектов нормативно-правовой документации в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности	умеет проводить экспертизу проектов нормативно-правовой документации в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности	в совершенстве и грамотно умеет проводить экспертизу проектов нормативно-правовой документации в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками проведения экспертизы проектов нормативно-правовой документации в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности	не владеет навыками проведения экспертизы проектов нормативно-правовой документации в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности	с трудом владеет навыками проведения экспертизы проектов нормативно-правовой документации в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности	владеет навыками проведения экспертизы проектов нормативно-правовой документации в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности	в совершенстве владеет навыками проведения экспертизы проектов нормативно-правовой документации в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности	

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

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины		Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Б1.В.05 Менеджмент безопасности на предприятии	знать: эколого-правовых условий взаимодействия: бизнес, рынок и природной среды; системы корпоративного экологического менеджмента, маркетинга и аудита; основных инструментов корпоративного экологического менеджмента безопасности. уметь: проводить экономические расчеты мероприятий по обеспечению техносферной безопасности; оптимизировать мероприятия по обеспечению техносферной безопасности. владеть: методами расчета социально-экономической эффективности защитных мероприятий; методами оценки экономической безопасности	Б1.О.06 Экспертиза безопасности Б1.В.04 Проектирование и управление природоохранной деятельностью Б1.В.09 Управление безопасностью и охраной труда в компании Б2.О.02.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика	Б1.О.05 Инновации и цифровые технологии в сфере безопасности Б1.О.14 Защита окружающей среды от радиоактивного загрязнения Б1.В.03 Мониторинг безопасности Б1.В.08 Организация защитных мероприятий в чрезвычайных ситуациях Б1.В.10 Стандарты экологического менеджмента Б1.В.11 Правовые основы обеспечения безопасности Б1.В.ДВ.01.01 Управление природопользованием Б1.В.ДВ.01.02 Экологическая безопасность
Б1.В.01 Инженерная экология	знать: организационные основы осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий аварий и катастроф природного и антропогенного характера; методы и технику защиты человека и окружающей среды от антропогенного воздействия; уметь: организовывать на предприятии современные системы менеджмента безопасности, управления профессиональными рисками и экологической безопасностью; проводить инженерно-экономические расчеты мероприятий по обеспечению техносферной безопасности; анализировать и оценивать степень опасности антропогенного воздействия на человека и среду обитания; владеть навыками реализации компьютерных и информационных технологий при решении практических задач в области техносферной безопасности.		
* - 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 ОПОП

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 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 3 семестре 2 курса.

Продолжительность семестра 14 4/6 недель.

Вид учебной работы	Трудоемкость, час			
	семестр, курс*			
	очная / очно-заочная форма		заочная форма	
	3 сем.	№ сем.	1 курса	2 курса
1. Аудиторные занятия, всего	30		2	14
- лекции	6		2	6
- практические занятия (включая семинары)	24			8
- лабораторные работы	-			-
2. Внеаудиторная академическая работа	78		34	85
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:	16		34	
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**				
- проект	16			
- контрольная работа	-		34	
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	22			35
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	24			30
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			20
3. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	36		-	9
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	144	1	3
	Зачетные единицы	4	36	108
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	№№ компетенций, 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	Контрольно-надзорная деятельность в сфере техносферной безопасности	48	12	2	10	-	36	16	Рубежно е тестиров ание, опрос	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-5
	1.1 Экологический контроль и инспектирование	19	5	1	4	-	14			
	1.2 Контрольно-надзорная деятельность в области гражданской обороны и защиты от ЧС	29	7	1	6	-	22			
2	Экологический аудит в сфере техносферной безопасности	60	18	4	14	-	42	16	Рубежно е тестиров ание, опрос	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-5
	1. Научные, правовые и методологические основы экологического аудита	18	4	2	2	-	14			
	2. Экологическое аудирование промышленных производств	42	14	2	12	-	28			
Промежуточная аттестация		36	x	x	x	x	x	x	Экзамен	
Итого по дисциплине		144	30	6	24	-	78	16		
Заочная форма обучения										
1	Контрольно-надзорная деятельность в сфере техносферной безопасности	67	8	4	4	-	59	34	Рубежно е тестиров ание, опрос	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-5
	1.1 Экологический контроль и инспектирование	33	4	2	2	-	29			
	1.2 Контрольно-надзорная деятельность в области гражданской обороны и защиты от ЧС	34	4	2	2	-	30			
2	Экологический аудит в сфере техносферной безопасности	68	8	4	4	-	60	34	Рубежно е тестиров ание, опрос	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-5
	1. Научные, правовые и методологические основы экологического аудита	34	4	2	2	-	30			
	2. Экологическое аудирование промышленных производств	34	4	2	2	-	30			
Промежуточная аттестация		9	x	x	x	x	x	x	Экзамен	
Итого по дисциплине		144	16	8	8	-	119	34		

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: Экологический контроль и инспектирование	1	2	Традиционная лекция
		1) Нормативно-правовая база экологического контроля			
	2	2) Государственная экологическая инспекция и ее деятельность	1	2	Лекция-беседа
		Тема: Контрольно-надзорная деятельность в			

		области гражданской обороны и защиты от ЧС			
		1. Государственный надзор в области гражданской обороны			
		2. Государственный надзор в области защиты населения и территорий от ЧС			
2	3	Тема: Научные, правовые и методологические основы экологического аудита	2	2	Лекция-беседа
		1. Нормативно-правовая база экологического аудита			
		2. Методология экологического аудита			
	4	Тема: Экологическое аудирование промышленных производств	2	2	Лекция-беседа
		1) Воздействие промышленных производств на окружающую среду			
		2) Реализация процедуры программы экологического аудита			
Общая трудоемкость лекционного курса			6	8	x
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная/очно-заочная форма обучения		6	- очная/очно-заочная форма обучения		5
- заочная форма обучения		8	- заочная форма обучения		6
Примечания:					
- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6;					
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.					

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	7
1	1	<i>Семинар</i> <i>Тема:</i> Законодательство в области окружающей среды в плане системы и задач экологического контроля 1) Основные подзаконные акты в области экологического контроля 2) Виды экологического контроля	2	-	дискуссия	ОСП
	2	Планирование инспекционной проверки	2	2	Решение ситуационных задач	ОСП
	3	<i>Семинар</i> <i>Тема:</i> Деятельность государственной экологической инспекции 1) Структура Государственной экологической инспекции регионов (на примере Омской области) 2) Организация и планирование инспекционной деятельности 3) Права и обязанности инспекторов 4) Схема проведения инспекторских проверок, документация и отчётность	2	-	дискуссия	ОСП
	4	Государственный надзор в области защиты населения и территорий от ЧС	2	2	Решение ситуационных задач	ОСП
	5	Оценка организованного, неорганизованного, контролируемого и неконтролируемого воздействия	1	-	Решение ситуационных задач	ОСП
	6	Методы оценки воздействия промышленного производства на окружающую среду	1	-	Решение ситуационных задач	ОСП
2	7	Разработка программы экологического аудита для конкретного промышленного	2	2	Решение ситуационных	ОСП

	объекта			задач	
8	Методы аудирования, оформление документации, принятие решений по данным аудирования	2	-	Решение ситуационных задач	ОСП
9	Разработка перечня вопросов экоаудита на предприятии и заполнение аудиторского протокола	2	-	Решение ситуационных задач	ОСП
10	Заполнение аудиторского заключения по итогам аудиторской проверки	2	-	Решение ситуационных задач	ОСП
11	Применение экологического аудирования в системе управления качеством окружающей природной среды	2	2	Решение ситуационных задач	ОСП
12	Экологическое аудирование при изучении, использовании, освоении, охране и воспроизводстве природных ресурсов (объектов)	2	-	Решение ситуационных задач	ОСП
13	Экологическое аудирование цикла обращения отходов производства и потребления	2	-	Решение ситуационных задач	ОСП
Всего практических занятий по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная/очно-заочная форма обучения		24	- очная/очно-заочная форма обучения		
- заочная форма обучения		8	- заочная форма обучения		
В том числе в форме семинарских занятий					
- очная/очно-заочная форма обучения		4			
- заочная форма обучения		-			
* Условные обозначения: ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.					
** в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения)					
Примечания: - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6; - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.					

4.4 Лабораторный практикум.

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

не предусмотрено

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и защита (сдача) курсового проекта (работы) по дисциплине

не предусмотрено

5.1.2 Выполнение и сдача проекта

5.1.2.1 Место проекта в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением проекта		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения проекта
№	Наименование	
1	Контрольно-надзорная деятельность в сфере техносферной безопасности	ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы ОПК-2 Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в
2	Экологический аудит в сфере техносферной безопасности	

		профессиональной деятельности ОПК-5 Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов
--	--	--

5.1.2.2 Перечень примерных тем проекта

– Программа экологического аудита для одного из промышленных объектов г. Омска

5.1.2.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения проекта

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения проекта – см. Приложение 6.
2. Обеспечение процесса выполнения проекта учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, соответствие выводов задачам проекта;
- оценка «не зачтено» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие неконкретный общий характер.

5.1.2.4 Типовые контрольные задания

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

5.1.3 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения

Общие методические рекомендации по выполнению контрольной работы

После самостоятельного изучения материала по информационным источникам (учебник, учебно-методическое пособие, учебное пособие) в соответствии с программой, необходимо приступить к выполнению контрольной работы (методические указания по выполнению и оформлению контрольной работы представлены отдельным документом – Методические указания по выполнению контрольной работе).

Контрольная работа состоит из семи вопросов, включающих как теоретические, так и практические задания. Работа выполняется путем электронного подбора материала по информационным источникам (учебник, учебно-методическое пособие, учебное пособие) и обработки материалов из Интернет-ресурсов и распечатывается с использованием электронных средств (принтер). К работе прикладывается протокол проверки заимствования материалов (антиплагиат). Процедуру проверки контрольной работы на антиплагиат обучающийся проводит самостоятельно с использованием системы автоматизированной проверки текстов на наличие заимствований «Антиплагиат» (www.antiplagiat.ru). В соответствии с Регламентом проведения проверки письменных работ обучающихся ФГБОУ ВО Омский ГАУ на наличие заимствований в системе «Антиплагиат», уровень оригинальности должен составлять не менее 50%. Нужно учитывать, при использовании заимствования информации (текст, цитата) из различных информационных источников, необходимо в конце каждого заимствования делать ссылку на информационный источник (например, [1, С. 13–18]), а в списке используемой литературы (в конце контрольной работы) под цифрой 1 должен значиться соответствующий информационный источник.

В работе указывается название вопроса и дается четкий, конкретный ответ на него. Ответ на теоретический вопрос должен показать знание не только основной, но и дополнительной литературы.

В конце контрольной работы указывается используемая литература. Выполненная контрольная работа для первоначальной проверки размещается в ИОС в личном кабинете на рецензирование преподавателю до экзаменационной сессии.

Не зачтенная контрольная работа возвращается обучающемуся на доработку. На повторную проверку работа повторно размещается в ИОС в личном кабинете. Обучающиеся, получившие зачет

по контрольной работе в ИОС, распечатывают её с использованием электронных средств (принтер), прикладывают Протокол проверки на наличие заимствований материалов (антиплагиат) и до промежуточной аттестации (экзамена) представляют преподавателю.

Обучающиеся, своевременно не сдавшие контрольные работы, к промежуточной аттестации по предмету (экзамен) не допускаются. Контрольная работа, выполненная не по своему варианту, преподавателем не проверяется и считается не зачтенной.

Выбор варианта контрольной работы производится по таблице, исходя из начальной буквы фамилии обучающегося и последней цифры номера зачётной книжки.

Начальная буква фамилии студента		Последняя цифра номера зачётной книжки									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Номер варианта работы									
А	О	1	4	1	2	5	1	4	1	2	5
Б	П	2	1	2	3	1	2	1	2	3	3
В	Р	3	2	3	4	2	3	2	1	4	4
Г	С	4	3	4	1	3	4	3	2	1	5
Д	Т	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
Е (Ё)	У	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2
Ж	Ф	2	2	5	4	3	2	1	5	4	3
З	Х	3	3	2	5	4	3	3	4	5	4
И	Ц	4	4	1	2	5	4	2	3	4	5
К	Ш	5	1	3	1	3	5	5	2	3	4
Л	Щ	2	5	4	3	2	1	4	1	2	3
М	Э	4	2	5	4	1	2	2	5	1	2
Н	Ю	3	3	2	5	4	3	3	4	2	1
Ч	Я	1	4	3	4	5	4	4	3	3	3

Содержание вариантов контрольных заданий

Вариант № 1

1. В чем особенность инспекционного аудита?
2. Этапы и виды инспекционного контроля
3. Периодичность проведения контроля
4. Оформление результата контроля
5. Программ экологического аудита

Вариант № 2

1. Воздействия промышленных производств на окружающую среду в России
2. Органы надзора и контроля за соблюдением трудового законодательства
3. Федеральная служба по экологическому надзору Российской Федерации
4. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.
5. Права юридических лиц при проведении государственного контроля.

Вариант № 3

1. Экологическое аудирование промышленных производств.
2. Административное приостановление и временный запрет деятельности.
3. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности.
4. Права и обязанности работника или должностных лиц службы производственного контроля, ответственных за осуществление производственного контроля.
5. Порядок планирования и проведения внутренних проверок соблюдения требований промышленной безопасности.

Вариант № 4

1. Государственная политика и государственная система надзора и контроля в техносфере.
2. Объекты производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности.

3. Методы проведения внутренних проверок (аудита) системы управления безопасностью в техносфере.
4. Действующая система нормативно- правовых актов по организации государственного надзора в сфере безопасности.
5. Разрешительная и экспертная деятельность в области безопасности.

Вариант № 5

1. Методология инспекционных проверок безопасности, критерии определения зон приемлемого риска и замены средств защиты.
2. Идентификация техносферных опасностей, оценка риска их реализации.
3. Основные этапы разработки и реализации программы экологического аудита.
4. Организация надзора и контроля за состоянием пожарной безопасности.
5. Формы контроля за состоянием условий и охраны труда на рабочем месте

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Контрольная работа оценивается по следующим критериям:

- качество формы представления выполненного задания (наличие графиков, таблиц, иллюстраций при необходимости);
- качество содержания (раскрытие вопросов, актуальность представленного материала, правильные выводы);
- самостоятельность выполнения задания (устанавливается при ответе на вопросы).

В результате выставляется оценка по шкале «зачтено / не зачтено».

Оценку «зачтено» заслуживают задания, если:

- обучающийся представил отчетный материал в установленные сроки и по установленной форме;
- вопросы раскрыты полностью;
- во время зачета обучающийся на все вопросы давал аргументированные ответы.

Оценку «не зачтено» заслуживают задания, если:

- обучающийся не представил отчетный материал в установленные сроки и по установленной форме;
- вопросы раскрыты не полностью, не сделаны аргументированные выводы;
- контрольная работа выполнена не по своему варианту;
- во время зачета обучающийся не давал ответы на заданные вопросы.

5.2 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 форма обучения			
1	Перспективы программ экологического аудита	6	Конспект
2	Особенности воздействия промышленных производств на окружающую среду в России	8	Конспект
2	Оценка воздействия производства в целом и отдельных источников на окружающую среду	8	Конспект
Заочная форма обучения			
1	Перспективы программ экологического аудита	5	Конспект
1	Деятельность государственной экологической инспекции	6	Конспект
2	Обобщенная процедура программы экологического аудита. Воздействие промышленного производства на окружающую среду как объект экологического аудита	6	Конспект
2	Особенности воздействия промышленных производств на окружающую среду в России	6	Конспект
2	Оценка воздействия производства в целом и отдельных источников на	6	Конспект

	окружающую среду		
2	Экологическое аудирование промышленных производств	6	Конспект
<i>Примечание:</i> - учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.			

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «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.

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятий, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час
Очная форма обучения				
Практические занятия	Подготовка по контрольным вопросам	Контрольные вопросы по теме	1. Изучение лекционного материала по теме практического занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме практического занятия 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы	8
Семинарские занятия	Подготовка по темам семинарских занятий	План семинарских занятий; Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия	1. Рассмотрение вопросов семинара 2. Изучение литературы по вопросам семинара 3. Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта	14
Заочная форма обучения				
Практические занятия	Подготовка по контрольным вопросам	Контрольные вопросы по теме	1. Изучение лекционного материала по теме практического занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме практического занятия 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы	17
Семинарские занятия	Подготовка по темам семинарских занятий	План семинарских занятий; Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия	4. Рассмотрение вопросов семинара 5. Изучение литературы по вопросам семинара 6. Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта	18

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

– оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит различные методы, классификации, грамотно и четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения – доклад (сообщение) и презентация;

– оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия, методы, классификации.

**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			
Входной	Фронтальный	Знание основ экологической безопасности, правоведения	3
Текущий	Фронтальный	Практические работы	3
Рубежный	Фронтальный	По результатам изучения раздела №1	2
Выходной	Фронтальный	По результатам изучения раздела №1-2	2
Заочная форма обучения			
Входной	Фронтальный	Знание основ экологической безопасности, правоведения	4
Текущий	Фронтальный	Практические работы	6
Рубежный	Фронтальный	По результатам изучения раздела №1	4
Выходной	Фронтальный	По результатам изучения раздела №1-2	6

**6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
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 (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
в составе ОПОП 20.04.01 Техносферная безопасность

1. Рассмотрена и одобрена:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры экологии, природопользования и биологии; протокол № <u>14</u> от <u>13.06.2011</u> и.о. зав. кафедрой, канд. биол. наук, доцент <u>Гроссман</u>	О.В. Нежевляк
б) На заседании методической комиссии по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность; протокол № <u>10</u> от <u>13.06.2011</u> Председатель МКН – 20.04.01 Техносферная безопасность, канд. биол. наук <u>Л.В. Коржова</u>	
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП 20.04.01 Техносферная безопасность:	
Начальник производства ООО «Завод «Нефтехим» _____ С.Ю. Иванов	
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 _____ О.В. Плешакова	



Подпись О.В. Плешакова
 Начальник отдела кадров
 работников УПМКО


 М.Н. Вульфов

**9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
представлены в приложении 10.**

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.09 Контроль и аудит в сфере техносферной безопасности	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учеб. для бакалавров/ С. В. Белов. - М.: Юрайт, 2013. - 682 с.	НСХБ
Графкина, М. В. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / М.В. Графкина, Б.Н. Нюнин, В.А. Михайлов. - Москва : Форум: НИЦ Инфра-М, 2013. - 416 с. (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-91134-681-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/365800	http://znanium.com
Дмитренко, В. П. Управление экологической безопасностью в техносфере : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 428 с. — ISBN 978-5-8114-2010-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168904	http://e.lanbook.com
Есипов, Ю. В. Модели и показатели техносферной безопасности : монография / Ю.В. Есипов, Ю.С. Мишенькина, А.И. Черемисин. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 154 с. — (Научная мысль). — www.dx.doi.org/10.12737/monography_5b5ff8c2374dd8.52922931 . - ISBN 978-5-16-013822-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1811094	http://znanium.com
Зотов, Б. И. Безопасность жизнедеятельности на производстве [Текст] : учеб. для вузов / Б. И. Зотов, В. И. Курдюмов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : КолосС, 2004. - 432 с.	НСХБ
Соколов, А. К. Управление техносферной безопасностью : учебное пособие / А. К. Соколов. — Иваново : ИГЭУ, 2018. — 140 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/154587	http://e.lanbook.com
Фомин, А. И. Надзор и контроль в сфере безопасности : учебное пособие / А. И. Фомин, Г. В. Кроль. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2016. — 154 с. — ISBN 978-5-906805-79-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/105401	http://e.lanbook.com
Безопасность жизнедеятельности : науч.-практ. и учеб.-метод. журн. - Москва : Новые технологии, 2001 - .	НСХБ

**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 ZNANIUM.COM	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)	http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (в т.ч. профессиональные базы данных)	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq

**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
Коржова Л.В.	Методические указания по изучению дисциплины «Контроль и аудит в сфере техносферной безопасности»		Локальная сеть кафедры экологии и биологии
3. Учебные ресурсы открытого доступа (MOOK)			
Наименование MOOK	Платформа	ВУЗ разработчик	Доступ (ссылка на MOOK, дата последнего обращения)

**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 дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия, ВАРС
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы		Доступ
Свободная энциклопедия Википедия		http://ru.wikipedia.org/wiki/
СПС «Консультант+»		Учебные аудитории университета 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	комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС
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 по дисциплине

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формы организации учебной деятельности по дисциплине: лекция, практические занятия, внеаудиторная работа обучающихся.

У обучающихся проводятся лекционные занятия в интерактивной форме в виде лекции-презентации.

В ходе изучения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: фиксированные виды работ (проекта), самостоятельное изучение тем, подготовка к текущему контролю.

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

К изучению дисциплины предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий; качественная самостоятельная подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям, активная работа на них;

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

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАНЯТИЙ

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение лекционного 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 студентов, которые должны опираться на творческое мышление студентов, 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 лекция предполагает изложение материала, структурированного по отдельным темам и вопросам.

Вводная лекция открывает лекционный курс по предмету. На этой лекции четко и ярко показывается теоретическое и прикладное значение предмета, его связь с другими предметами.

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.

По дисциплине рабочей программой предусмотрены практические занятия, к которым необходима обязательная самоподготовка. Студенты изучают лекционный материал по теме занятия, учебную литературу, нормативные документы, интернет-ресурсы.

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает студентам все темы для самостоятельного изучения, определяет сроки ВАРС и предоставления отчетных материалов преподавателю. Преподавателю необходимо пояснить студентам общий алгоритм самостоятельного изучения тем.

КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Входной контроль проводится с целью выявления реальной готовности обучающихся к освоению данной дисциплины.

Входной контроль проводится в виде устного опроса, направлен на корректировку лекционного материала.

В течение семестра по итогам изучения дисциплины обучающийся должен пройти рубежный контроль успеваемости в виде тестирования.

Критерии оценки рубежного контроля:

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

Форма промежуточной аттестации обучающихся – экзамен.

Основные условия допуска обучающегося к экзамену

- 100% посещение лекций и практических занятий.
- Положительные ответы при текущем опросе.
- Выполненные и оформленные на 100% все практические работы.
- Подготовленность по темам, вынесенным на самостоятельное изучение и грамотные ответы на семинаре.
- положительные оценки по результатам текущих и рубежных контролей.
- Представление проекта.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**1. Требование ФГОС**

Не менее 70 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками научных центров, лабораторий и/или иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

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 20.04.01 Техносферная безопасность

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

Б1.О.09 Контроль и аудит в сфере техносферной безопасности

**Направленность (профиль) «Мониторинг и защита окружающей
 среды»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	экологии, природопользования и биологии
Разработчик, канд. биол. наук	Коржова Л.В.

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе 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 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 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 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
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы	ИД-1 _{ОПК-1} - Самостоятельно приобретает, структурирует и применяет математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности	основные закономерности и структурирования и применения математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний в области техносферной безопасности	приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности	применения математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний в области техносферной безопасности при проведении контроля и аудита
		ИД-2 _{ОПК-1} - решает сложные и проблемные вопросы в области техносферной безопасности с помощью математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	способы решения сложных и проблемных вопросов в области техносферной безопасности с помощью математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	решать сложные и проблемные вопросы в области техносферной безопасности с помощью математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	решения сложных и проблемных вопросов в области техносферной безопасности с помощью математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний
ОПК-2	Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-2} - анализирует и структурирует информацию в сфере техносферной безопасности для решения конкретной задачи	методы анализа и структурирования информации в сфере техносферной безопасности для решения конкретной задачи	анализировать и структурировать информацию в сфере техносферной безопасности для решения конкретной задачи	анализа и структурирования информации в сфере техносферной безопасности для решения конкретной задачи
		ИД-2 _{ОПК-2} - применяет знания и опыт	основные понятия и законы в	применять знания и опыт в сфере	применения знаний и опыта в сфере техносферной

		в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессионал ьной деятельности	сфере техносферной безопасности для решения задач в профессионал ьной деятельности	техносферной безопасности для решения задач в профессиональн ой деятельности	безопасности для решения задач в профессиональной деятельности
ОПК-5	Способен разрабатывать нормативно- правовую документацию сферы профессиональн ой деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов	ИД-1 _{ОПК-5} - разрабатывает нормативно- правовую документацию сферы профессионал ьной деятельности в соответствующ их областях безопасности	основные требования к разработке нормативно- правовой документации в сфере профессионал ьной деятельности в соответствующ их областях безопасности	разрабатывать нормативно- правовую документацию сферы профессиональн ой деятельности в соответствующи х областях безопасности	разработки нормативно- правовой документации в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности
		ИД-2 _{ОПК-5} - проводит экспертизу проектов нормативно- правовой документации в сфере профессионал ьной деятельности в соответствующ их областях безопасности	процедуру проведения экспертизы проектов нормативно- правовой документации в сфере профессионал ьной деятельности в соответствующ их областях безопасности	проводить экспертизу проектов нормативно- правовой документации в сфере профессиональн ой деятельности в соответствующи х областях безопасности	проведения экспертизы проектов нормативно- правовой документации в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности

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		Комис- сионная оценка
				препода- вателя	представителя производства	
Входной контроль	1		обсуждение с преподавате лем	опрос		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- проект*	2.1	критерии оценки проекта	обсуждение с преподавате лем	собеседование		
Самостоятельное изучение тем	2.2	вопросы для самостоятел ьного изучения темы	обсуждение ответов на вопросы	Учебное портфолио		
Текущий контроль:	3					
- в рамках практических занятий и подготовки к ним	3.1	контрольные вопросы к практически м работам	обсуждение ответов на контрольные вопросы	отчет о выполнении практических работ		
- в рамках обще- университетской системы контроля успеваемости	3.2			тестирование		
Рубежный контроль:	4					
- по итогам изучения 1-2 разделов	4.1	вопросы рубежного контроля	обсуждение с преподавате лем ответов	тестирование		
- по итогам изучения 3 раздела	4.2	вопросы рубежного контроля	обсуждение с преподавате лем ответов	тестирование		
Промежуточная аттестация студентов по итогам изучения дисциплины	5	Вопросы для подготовки к экзамену		Экзамен		
* 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 обучающегося 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 итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

2.3 РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Проект
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения проекта
	Самостоятельное изучение 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 студентов по итогам изучения дисциплины	Экзамен

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

ЭП Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенции 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								
ОПК-1	ИД-1 _{опк-1}	Полнота знаний	знает основные закономерности структурирования и применения математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний в области техносферной безопасности	не знает основные закономерности структурирования и применения математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний в области техносферной безопасности	поверхностно знает основные закономерности структурирования и применения математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний в области техносферной безопасности	знает основные закономерности структурирования и применения математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний в области техносферной безопасности	свободно и грамотно знает основные закономерности структурирования и применения математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний в области техносферной безопасности	Проект; Предэкзаменационный тест; Опрос; Теоретические вопросы экзаменационного задания;
		Наличие умений	умеет приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности	не умеет приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности	с трудом умеет приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности	умеет приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности	уверенно умеет приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками применения	не владеет навыками применения математических,	с трудом владеет навыками применения математических,	владеет навыками применения математических,	уверенно владеет навыками применения математических,	

			профессиональн ой деятельности		деятельности		деятельности	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками применения знаний и опыта в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональн ой деятельности	не владеет навыками применения знаний и опыта в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	с трудом владеет навыками применения знаний и опыта в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	владеет навыками применения знаний и опыта в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	свободно и грамотно владеет навыками применения знаний и опыта в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	
ОПК-5	ИД-1 _{ОПК-5}	Полнота знаний	знает основные требования к разработке нормативно- правовой документации в сфере профессиональн ой деятельности в соответствующи х областях безопасности	не знает основные требования к разработке нормативно-правовой документации в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности	поверхностно знает основные требования к разработке нормативно-правовой документации в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности	знает основные требования к разработке нормативно-правовой документации в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности	в совершенстве знает основные требования к разработке нормативно- правовой документации в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности	Проект; Предэкзаменац ионный тест; Опрос; Теоретические вопросы экзаменационн ого задания;
		Наличие умений	умеет разрабатывать нормативно- правовую документацию сферы профессиональн ой деятельности в соответствующи х областях безопасности	не умеет разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности	с трудом умеет разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности	умеет разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности	уверенно умеет разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками разработки нормативно- правовой документации в сфере профессиональн ой деятельности в соответствующи х областях безопасности	не владеет навыками разработки нормативно- правовой документации в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности	с трудом владеет навыками разработки нормативно-правовой документации в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности	владеет навыками разработки нормативно- правовой документации в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности	в совершенстве владеет навыками разработки нормативно-правовой документации в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности	
	ИД-2 _{ОПК-5}	Полнота знаний	знает процедуру	не знает процедуру	поверхностно знает	знает процедуру	уверенно знает	Проект;

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

Рекомендации по написанию проекта

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение проекта: получить целостное представление об основных современных проблемах экологического контроля и аудита.

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА проекта

– Программа экологического аудита для одного из промышленных объектов г. Омска

Процедура выбора темы обучающимся

Обучающийся выбирает предприятие самостоятельно. Проект защищается обучающимся после сдачи преподавателю и проверки. До написания проекта обучающемуся выдается задание на выполнение проекта.

Структура проекта:

- 1) выявление экологических аспектов предприятия;
- 2) оценка экологических рисков предприятия;
- 3) критерии проведения аудита;
- 4) методы проведения экологического аудита;
- 5) этапы экологического аудита;
- 6) сроки аудита.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ индивидуальных результатов выполнения курсового проекта

Проекты ориентированы на исследования (оценку) и сравнительный анализ воздействия на окружающую среду предприятия.

Цель выполнения проекта – научить обучающегося самостоятельно применять полученные знания для решения практических задач по экологическому контролю и аудиту.

После выбора предприятия обучающийся приступает к поиску информации, по данной тематике.

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

1. Критерии оценки содержания 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 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 проекта:

- способность работать самостоятельно;

- способность творчески и инициативно решать задачи;

- способность рационально планировать этапы и время выполнения проекта, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении 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 «зачтено» присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, соответствие выводов задачам проекта;

– оценка «не зачтено» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие неконкретный общий характер.

Оценка по проекту расписывается преподавателем в оценочном листе. (Приложение 2)

3.1.2. ВОПРОСЫ

для проведения входного контроля

1. Дайте определение экологическому аудиту.
2. Для чего необходимо проводить экологический аудит?
3. Дайте определение экологическому контролю.
4. Назовите органы проведения экологического контроля и аудита.
5. Для чего необходимо проводить контроль и аудит деятельности предприятий.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на вопросы входного контроля

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, во время дискуссии высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по вопросу, не способен ссылаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Перспективы программ экологического аудита»

- 1) Виды программ экологического аудита и их характеристика
- 2) Применение программ экологического аудита, примеры приведения.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Деятельность государственной экологической инспекции»

- 1) Определение государственной экологической инспекции.
- 2) Назовите основные этапы и особенности проведения инспекционной проверки в области экологии.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Обобщенная процедура программы экологического аудита. Воздействие промышленного производства на окружающую среду как объект экологического аудита»

- 1) Обобщенная процедура программы экологического аудита.
- 2) Воздействие промышленного производства на окружающую среду как объект экологического аудита.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Особенности воздействия промышленных производств на окружающую среду в России»

- 1) Особенности воздействия легкой промышленности.
- 2) Особенности воздействия цветной и черной металлургии.
- 3) Особенности воздействия нефтедобывающей промышленности
- 4) Особенности воздействия легкой промышленности.
- 5) Особенности воздействия сельского хозяйства.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Оценка воздействия производства в целом и отдельных источников на окружающую среду»

- 1) Особенности воздействия на почвенную среду.
- 2) Особенности воздействия на водную среду.
- 3) Особенности воздействия на воздушную среду.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Экологическое аудирование промышленных производств»

- 1) Виды экологического аудита на предприятии.
- 2) Этапы проведения и особенности.

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

7.2.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

самостоятельного изучения темы

- «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.

ВОПРОСЫ

для самоподготовки к практическим (семинарским) занятиям

Тема 1. Законодательство в области окружающей среды в плане системы и задач экологического контроля

- 1) Основные подзаконные акты в области экологического контроля
- 2) Виды экологического контроля

Тема 2. Планирование инспекционной проверки

- 1) Дайте определение инспекционной проверки
- 2) Назовите основные этапы инспекционной проверки

Тема 3. Деятельность государственной экологической инспекции

- 1) Структура Государственной экологической инспекции регионов (на примере Омской области)
- 2) Организация и планирование инспекционной деятельности
- 3) Права и обязанности инспекторов
- 4) Схема проведения инспекторских проверок, документация и отчетность

Тема 4. Государственный надзор в области защиты населения и территорий от ЧС

- 1) Назовите государственные надзорные органы в области защиты населения и территорий от

ЧС

2) Перечислите основные функции государственных надзорных органов в области защиты населения и территорий от ЧС

Тема 5. Оценка организованного, неорганизованного, контролируемого и неконтролируемого воздействия

- 1) Перечислите основные методы оценки организованного, неорганизованного, контролируемого и неконтролируемого воздействия предприятий
- 2) Для чего необходимо проводить оценку воздействия предприятий на окружающую среду?

Тема 6. Методы оценки воздействия промышленного производства на окружающую среду

- 1) Назовите методы оценки воздействия промышленного производства на окружающую среду
- 2) Когда проводится оценка воздействия промышленного производства на окружающую среду?

Тема 7. Разработка программы экологического аудита для конкретного промышленного объекта

- 1) Что такое экологический аудит?
- 2) Из каких этапов состоит процедура проведения экологического аудита?
- 3) Из каких основных разделов состоит программа экологического аудита?

Тема 8. Методы аудирования, оформление документации, принятие решений по данным аудирования

- 1) Назовите основные методы проведения аудита
- 2) Перечислите основные принципы принятия решений по данным аудита

Тема 9. Разработка перечня вопросов экоаудита на предприятии и заполнение аудиторского протокола

- 1) Принципы разработки перечня вопросов экологического аудита на предприятии
- 2) Назовите основные вопросы, входящие в экологический протокол

Тема 10. Заполнение аудиторского заключения по итогам аудиторской проверки

- 1) Для чего предназначен экологический аудит
- 2) Что бывает в случае отрицательного аудиторского заключения?

Тема 11. Применение экологического аудирования в системе управления качеством окружающей природной среды

- 1) Что понимается под управлением качеством окружающей среды?
- 2) Как экологический аудит применяется в системе управления качеством окружающей природной среды?

Тема 12. Экологическое аудирование при изучении, использовании, освоении, охране и воспроизводстве природных ресурсов (объектов)

- 1) Способ применения экологического аудирования при изучении, использовании, освоении, охране и воспроизводстве природных ресурсов (объектов)
- 2) Возможности использования экологического контроля и аудита при изучении, использовании, освоении, охране и воспроизводстве природных ресурсов (объектов)

Тема 13. Экологическое аудирование цикла обращения отходов производства и потребления

- 1) Принципы экологического аудита цикла обращения отходов производства и потребления
- 2) Проблемы проведения экологического аудита цикла обращения отходов производства и потребления

8.2.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

самоподготовки по темам практических (семинарских) занятий

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

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

3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ВОПРОСЫ

для подготовки к итоговому контролю

1. Экологический контроль как правовая мера выполняет следующие функции:

Тип вопроса: Множественный выбор

а) предупредительная б) информационная в) исполнительная г) карательная

2. Задачей данного контроля является недопущение хозяйственной, управленческой и иной деятельности, которая в будущем может оказывать вредное воздействие на природу; осуществляется на стадиях планирования или проектирования деятельности

Тип вопроса: Одиночный выбор

а) производственный контроль б) муниципальный контроль

в) государственный предупредительный контроль г) производственный предупредительный контроль

3. Какой принцип аудита характеризуется как *разумная основа для достижения надежных и воспроизводимых заключений аудита в процессе систематического аудита*.

Тип вопроса: Одиночный выбор

А) подход, основанный на свидетельстве Б) беспристрастность В) профессиональная осмотрительность Г) независимость

4. Внешний аудит, который проводят внешние независимые организации, осуществляющие сертификацию или регистрацию на соответствие требованиям ИСО, называется

Тип вопроса: Одиночный выбор

а) аудит второй стороны б) аудит первой стороны

в) аудит третьей стороны г) общественный аудит

5. Перечислите этапы экологического аудита

Тип вопроса: Открытый

6. Каким стандартом ISO предусмотрен аудит систем управления ООС

Тип вопроса: Одиночный выбор

а) 14011 б) Э. 14012 в) 14010

7. Совокупность официально принятых взглядов на цели и государственную стратегию в области обеспечения безопасности личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз политического, экономического, социального, военного, техногенного, экологического, информационного и иного характера с учетом имеющихся ресурсов и возможностей, называется

Тип вопроса: Одиночный выбор

а) экономическая безопасность б) военная безопасность

в) национальная безопасность г) внутренняя безопасность

8. Из перечисленных объектов, выберете те, которые относятся к квазиприродным (по Н.Ф.Реймерсу)

Тип вопроса: Множественный выбор

а) грунтовые дороги б) асфальтированные дороги в) мебель г) газоны

д) заповедный парк е) пруды

9. Перечислите объекты экологического аудита

Тип вопроса: Открытый

10. Дайте характеристику методу экологического аудита «метод материального баланса»

Тип вопроса: Открытый

11. Перечислите и охарактеризуйте виды экологической экспертизы

Тип вопроса: Открытый

12. Перечислите этапы проведения экологического аудита на предприятии

Тип вопроса: Открытый

13. Субъектами экологического аудита являются....

Тип вопроса: Открытый

14. Инспекционный контроль предприятия – это...

Тип вопроса: Открытый

15. Перечислите причины проведения инициативного экологического аудита

Тип вопроса: Открытый

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

«Контроль и аудит в сфере техносферной безопасности»

1. Понятие, цели и функции экологического контроля
2. Экологическая оценка и принятие решений в аспекте устойчивого развития

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2

по дисциплине

«Контроль и аудит в сфере техносферной безопасности»

1. Государственный экологический контроль
2. Представление и рассмотрение документации для аудита

ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА

проведения экзамена

Нормативной базой проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины является 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».

Цель промежуточной аттестации – установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Основные условия получения обучающимся экзамен:

- 100% посещение лекций и практических занятий.
- Положительные ответы при текущем опросе.
- Подготовленность по темам, вынесенным на самостоятельное изучение и грамотные ответы на семинаре.
- Представление проекта.

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

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Результаты экзамена определяют оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в день экзамена.

Оценку *«отлично»* выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

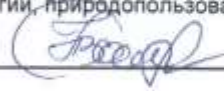
Оценку *«хорошо»* заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку *«удовлетворительно»* получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка *«неудовлетворительно»* говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонд оценочных средств учебной дисциплины

в составе ОПОП 20.04.01 Техносферная безопасность

1). Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:	
а) На заседании обеспечивающей кафедры экологии, природопользования и биологии; протокол № <u>14</u> от <u>12.08.2011</u> . и.о. зав. кафедрой, канд. биол. наук, доцент _____	 О.В. Нежевляк
б) На заседании методической комиссии по направлению 20.04.01 Техносферная безопасность; протокол № <u>10</u> от <u>12.06.2011</u> . Председатель МКН – 20.04.01 Техносферная безопасность, канд. биол. наук _____	
2). Рассмотрен и одобрен внешним экспертом	
Начальник производства ООО «Завод «Нефтехим» _____	 С.Ю. Иванов

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины Контроль и аудит в сфере техносферной
безопасности
в составе ОПОП 20.04.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
в составе ОПОП 20.04.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

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