

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юрьевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 02.07.2025 13:10:21

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

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

**ОПОП по направлению подготовки
20.04.01 – Техносферная безопасность**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
практики**

Б1.В.11 HSE-менеджмент

Направленность (профиль) «Управление техносферной безопасностью»

Омск 2025

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
« 18 » июня 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан
 Н.В. Гоман
« 12 » июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.В.11 HSE - менеджмент

Направленность (профиль) «Управление техносферной безопасностью»

Обеспечивающая преподавание дисциплины экологии, природопользования и
кафедра - биологии

Разработчик (и) РП:

канд. с.-х. наук, доцент

 Е.Г.Бобренко.

Внутренние эксперты:

Председатель МК,
кандю 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 2025

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 «Управление техносферной безопасностью».

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «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: организационно-управленческой, научно-исследовательской, экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподается данная дисциплина.

Цель дисциплины формирование комплекса знаний и умений в области HSE-менеджмента и возможностей его реализации в Российской Федерации.

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
Профессиональные компетенции					
ПК-1	Способен проводить анализ среды организации в целях обеспечения экологической безопасности, охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	ИД-1 _{ПК1} - Оценивает влияние внешних и внутренних факторов, включая условия, события, намерения и способность организации достигать намеченных результатов в	способы анализа проблемных ситуаций в сфере безопасности на предприятии в рамках HSE-менеджмента	анализировать проблемную ситуацию в сфере безопасности на предприятии, выявляя ее составляющие и связи между ними в рамках HSE-менеджмента	анализа проблемных ситуаций в области техносферной безопасности в рамках HSE-менеджмента

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.

		системе менеджмента безопасности			
		ИД-2-ПК1 - выявляет возможности улучшения результатов деятельности организации по обеспечению безопасности	способы поиска информации для решения проблемных ситуаций на предприятии для обеспечения безопасности	выявлять возможности улучшения результатов деятельности организации по обеспечению безопасности в рамках HSE-менеджмента	поиска возможности улучшения результатов деятельности организации по обеспечению безопасности в рамках HSE-менеджмента
ПК-2	Способен осуществлять планирование в системе экологического менеджмента организации	ИД-2-ПК-2 - Определяет неблагоприятные влияния (риски) и потенциальные благоприятные влияния (возможности) на окружающую среду и планирует действия в их отношении	методы управления рисками в сфере обеспечения экологической безопасности на предприятии в рамках HSE-менеджмента	оценивать экологические риски на производстве и планировать действия в их отношении в рамках HSE-менеджмента	оценки экологических рисков на производстве и планирования действия для их снижения в рамках HSE-менеджмента
ПК-3	Способен обеспечивать готовность организации к чрезвычайным ситуациям	ИД-2-ПК-3 - Оценивает характер опасностей на территории организации	методы планирования и управления реагированием на чрезвычайные ситуации в рамках HSE-менеджмента	оценивает характер опасностей на территории предприятия, методов управления реагированием на чрезвычайные ситуации в рамках HSE-менеджмента	оценки опасностей на территории предприятия и организовывать деятельность для их предотвращения в рамках HSE-менеджмента
ПК-4	Способен проводить оценку результатов деятельности и совершенствования системы экологического менеджмента	ИД-2-ПК-4 - Разрабатывает природоохранные мероприятия и практические рекомендации для поддержания и улучшения системы экологического менеджмента	правовые и нормативные основы HSE-менеджмента	организовывать деятельность с учетом правовые и нормативные основы HSE-менеджмента	разработки мероприятий и практические рекомендации для поддержания и улучшения системы HSE-менеджмента
ПК-5	Способен осуществлять контроль соблюдения требований стандартов, нормативов, технологических условий,	ИД-2-ПК-5 - Производит оценку результатов контроля и аудита соблюдения требований стандартов,	стандарты, правовые и нормативные основы HSE-менеджмента	анализировать основные стандарты, правовые и нормативные основы HSE-менеджмента	анализа основных стандартов, правовых и нормативных основ HSE-менеджмента и организации деятельности с учетом этих требований.

	инструкций, схем и технологических карт	нормативов, технологических условий, инструкций, схем и технологических карт			
ПК-7	Способен определять цели и задачи (политику), процессы управления охраной труда и осуществлять оценку эффективности системы управления охраной труда	ИД-1 _{ПК-7} - Осуществляет планирование системы управления охраной труда и разработку показателей деятельности в области охраны труда	методы управления охраной труда в рамках HSE-менеджмента.	планирование системы управления охраной труда и разработку показателей деятельности в области охраны труда в рамках HSE-менеджмента	планирование системы управления охраной труда и разработку показателей деятельности в области охраны труда в рамках HSE-менеджмента
		ИД-2 _{ПК-7} - Производит оценку результативности и эффективности системы управления охраной труда	методы оценки эффективности и системы управления охраной труда в рамках HSE-менеджмента	оценивать результативность и эффективности системы управления охраной труда в рамках HSE-менеджмента	оценки эффективности системы управления охраной труда в рамках HSE-менеджмента
ПК-8	Способен разрабатывать и внедрять современные системы управления производственным контролем в организации	ИД-1 _{ПК-8} - Применяет нормативно-правовую базу в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения при разработке программы производственного контроля	основные стандарты, правовые и нормативные основы HSE-менеджмента	применять основные принципы HSE-менеджмента в профессиональной деятельности	обоснования и оценки эффективности мероприятий при внедрении HSE-менеджмента на производстве
		ИД-2 _{ПК-8} - Разрабатывает положения о производственном контроле на объектах экономики с учетом требований законодательства	научную, справочную и нормативную литературу, в области HSE-менеджмента;	разрабатывать и использовать документацию в системе HSE менеджмента, составлять должностные инструкции, использовать культуру безопасности	разработки документацию в системе HSE менеджмента, составления должностных инструкций

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				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ПК-_1	ИД-1пк-1	Полнота знаний	способы анализа проблемных ситуаций в сфере безопасности на предприятии в рамках HSE-менеджмента	Фрагментарные знания способов анализа проблемных ситуаций в сфере безопасности на предприятии в рамках HSE-менеджмента.	Общие, но не структурированные знания способов анализа проблемных ситуаций в сфере безопасности на предприятии в рамках HSE-менеджмента. Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания способов анализа проблемных ситуаций в сфере безопасности на предприятии в рамках HSE-менеджмента. Сформированные систематические знания способов анализа проблемных ситуаций в сфере безопасности на предприятии в рамках HSE-менеджмента проблемной ситуации как системы в области техносферной безопасности.			доклад, опрос, тестирование
		Наличие умений	анализировать проблемную ситуацию в сфере безопасности на предприятии, выявляя ее составляющие и связи между ними в рамках HSE-менеджмента	Частично освоенное умение анализировать проблемную ситуацию как системы в области техносферной безопасности	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение анализировать проблемную ситуацию как системы в области техносферной безопасности В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение- анализировать проблемную ситуацию как системы в области техносферной безопасности Сформированное умение анализировать проблемную ситуацию как системы в области техносферной безопасности			
		Наличие навыков (владение опытом)	анализа проблемных ситуаций в области техносферной безопасности в рамках HSE-менеджмента	Фрагментарное применение навыков анализа проблемных ситуаций в области техносферной безопасности в рамках HSE-менеджмента	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа проблемных ситуаций в области техносферной безопасности в рамках HSE-менеджмента В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа проблемных ситуаций в области техносферной безопасности в рамках HSE-менеджмента В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа проблемных ситуаций в области техносферной безопасности в рамках HSE-менеджмента			

		Полнота знаний	способы анализа проблемных ситуаций в сфере безопасности на предприятии в рамках HSE-менеджмента	Фрагментарные знания способов анализа проблемных ситуаций в сфере безопасности на предприятии в рамках HSE-менеджмента.	Общие, но не структурированные знания способов анализа проблемных ситуаций в сфере безопасности на предприятии в рамках HSE-менеджмента. Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания способов анализа проблемных ситуаций в сфере безопасности на предприятии в рамках HSE-менеджмента. Сформированные систематические знания способов анализа проблемных ситуаций в сфере безопасности на предприятии в рамках HSE-менеджмента..	
	ИД-2пк-1	Наличие умений	выявлять возможности улучшения результатов деятельности организации по обеспечению безопасности в рамках HSE-менеджмента	Частично освоенное умение выявлять возможности улучшения результатов деятельности организации по обеспечению безопасности в рамках HSE-менеджмента	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение выявлять возможности улучшения результатов деятельности организации по обеспечению безопасности в рамках HSE-менеджмента В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение-выявлять возможности улучшения результатов деятельности организации по обеспечению безопасности в рамках HSE-менеджмента Сформированное умение выявлять возможности улучшения результатов деятельности организации по обеспечению безопасности в рамках HSE-менеджмента	
		Наличие навыков (владение опытом)	поиска возможности улучшения результатов деятельности организации по обеспечению безопасности в рамках HSE-менеджмента	Фрагментарное применение навыков поиска возможности улучшения результатов деятельности организации по обеспечению безопасности в рамках HSE-менеджмента	В целом успешное, но не систематическое применение навыков поиска возможности улучшения результатов деятельности организации по обеспечению безопасности в рамках HSE-менеджмента В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков поиска возможности улучшения результатов деятельности организации по обеспечению безопасности в рамках HSE-менеджмента В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков поиска возможности улучшения результатов деятельности организации по обеспечению безопасности в рамках HSE-менеджмента	
ПК-_2	ИД-2пк-2	Полнота знаний	методы управления рисками в сфере обеспечения экологической безопасности на предприятии в рамках HSE-менеджмента	Фрагментарные знания методов управления рисками в сфере обеспечения экологической безопасности на предприятии в рамках HSE-менеджмента.	Общие, но не структурированные знания методов управления рисками в сфере обеспечения экологической безопасности на предприятии в рамках HSE-менеджмента. Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов управления рисками в сфере обеспечения экологической безопасности на предприятии в рамках HSE-менеджмента. Сформированные систематические знания управления рисками в сфере обеспечения экологической безопасности на предприятии в рамках HSE-менеджмента	доклад, опрос, тестирование
		Наличие умений	оценивать экологические риски на производстве и планировать действия в их отношении в рамках HSE-менеджмента	Частично освоенное умение оценивать экологические риски на производстве и планировать действия в их отношении в рамках HSE-менеджмента	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение оценивать экологические риски на производстве и планировать действия в их отношении в рамках HSE-менеджмента В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение-оценивать экологические риски на производстве и планировать действия в их отношении в рамках HSE-менеджмента Сформированное умение оценивать экологические риски на производстве и планировать действия в их отношении в рамках HSE-менеджмента	

		Наличие навыков (владение опытом)	оценки экологических рисков на производстве и планирования действия для их снижения в рамках HSE-менеджмента	Фрагментарное применение навыков оценки экологических рисков на производстве и планирования действия для их снижения в рамках HSE-менеджмента	В целом успешное, но не систематическое применение навыков оценки экологических рисков на производстве и планирования действия для их снижения в рамках HSE-менеджмента В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков оценки экологических рисков на производстве и планирования действия для их снижения в рамках HSE-менеджмента В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков оценки экологических рисков на производстве и планирования действия для их снижения в рамках HSE-менеджмента	
ПК-3	ИД-2пк-3	Полнота знаний	методы планирования и управления реагированием на чрезвычайные ситуации в рамках HSE-менеджмента	Фрагментарные знания методов планирования и управления реагированием на чрезвычайные ситуации в рамках HSE-менеджмента.	Общие, но не структурированные знания методов планирования и управления реагированием на чрезвычайные ситуации в рамках HSE-менеджмента Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов планирования и управления реагированием на чрезвычайные ситуации в рамках HSE-менеджмента. Сформированные систематические знания методов планирования и управления реагированием на чрезвычайные ситуации в рамках HSE-менеджмента	доклад, опрос, тестирование
		Наличие умений	оценивает характер опасностей на территории предприятия, методов управления реагированием на чрезвычайные ситуации в рамках HSE-менеджмента	Частично освоенное умение оценивать характер опасностей на территории предприятия, методов управления реагированием на чрезвычайные ситуации в рамках HSE-менеджмента	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение оценивать характер опасностей на территории предприятия, методов управления реагированием на чрезвычайные ситуации в рамках HSE-менеджмента В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение-оценивать характер опасностей на территории предприятия, методов управления реагированием на чрезвычайные ситуации в рамках HSE-менеджмента Сформированное умение оценивать характер опасностей на территории предприятия, методов управления реагированием на чрезвычайные ситуации в рамках HSE-менеджмента	
		Наличие навыков (владение опытом)	оценки опасностей на территории предприятия и организовывать деятельность для их предотвращения в рамках HSE-менеджмента	Фрагментарное применение навыков оценки опасностей на территории предприятия и организовывать деятельность для их предотвращения в рамках HSE-менеджмента	В целом успешное, но не систематическое применение навыков оценки опасностей на территории предприятия и организовывать деятельность для их предотвращения в рамках HSE-менеджмента В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков оценки опасностей на территории предприятия и организовывать деятельность для их предотвращения в рамках HSE-менеджмента В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков оценки опасностей на территории предприятия и организовывать деятельность для их предотвращения в рамках HSE-менеджмента	
ПК-4	ИД-2пк-4	Полнота знаний	правовые и нормативные основы HSE-менеджмента	Фрагментарные знания правовых и нормативных основ HSE-менеджмента	Общие, но не структурированные знания правовых и нормативных основ HSE-менеджмента Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания правовых и нормативных основ HSE-менеджмента. Сформированные систематические знания правовых и нормативных основ HSE-менеджмента	доклад, опрос, тестирование

		Наличие умений	организовывать деятельность с учетом правовые и нормативные основы HSE-менеджмента	Частично освоенное умение организовывать деятельность с учетом правовые и нормативные основы HSE-менеджмента	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение организовывать деятельность с учетом правовые и нормативные основы HSE-менеджмента В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение организовывать деятельность с учетом правовые и нормативные основы HSE-менеджмента Сформированное умение организовывать деятельность с учетом правовые и нормативные основы HSE-менеджмента	
		Наличие навыков (владение опытом)	оценки опасностей на территории предприятия и организовывать деятельность для их предотвращения в рамках HSE-менеджмента разработки мероприятий и практические рекомендации для поддержания и улучшения системы HSE-менеджмента	Фрагментарное применение навыков оценки опасностей на территории предприятия и организовывать деятельность для их предотвращения в рамках HSE-менеджмента разработки мероприятий и практические рекомендации для поддержания и улучшения системы HSE-менеджмента	В целом успешное, но не систематическое применение навыков оценки опасностей на территории предприятия и организовывать деятельность для их предотвращения в рамках HSE-менеджмента разработки мероприятий и практические рекомендации для поддержания и улучшения системы HSE-менеджмента В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков оценки опасностей на территории предприятия и организовывать деятельность для их предотвращения в рамках HSE-менеджмента разработки мероприятий и практические рекомендации для поддержания и улучшения системы HSE-менеджмента В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков оценки опасностей на территории предприятия и организовывать деятельность для их предотвращения в рамках HSE-менеджмента разработки мероприятий и практические рекомендации для поддержания и улучшения системы HSE-менеджмента	
ПК-5	ИД-2пк-5	Полнота знаний	стандарты, правовые и нормативные основы HSE-менеджмента	Фрагментарные знания стандартов, правовых и нормативных основ HSE-менеджмента.	Общие, но не структурированные знания стандартов, правовых и нормативных основ HSE-менеджмента Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания стандартов, правовых и нормативных основ HSE-менеджмента. Сформированные систематические знания стандартов, правовых и нормативных основ HSE-менеджмента	доклад, опрос, тестирование
		Наличие умений	анализировать основные стандарты, правовые и нормативные основы HSE-менеджмента	Частично освоенное умение анализировать основные стандарты, правовые и нормативные основы HSE-менеджмента	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение анализировать основные стандарты, правовые и нормативные основы HSE-менеджмента В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать основные стандарты, правовые и нормативные основы HSE-менеджмента Сформированное умение анализировать основные стандарты, правовые и нормативные основы HSE-менеджмента	
		Наличие навыков (владение опытом)	анализа основные стандарты, правовых и нормативных основ HSE-менеджмента и организации деятельности с учетом этих требований.	Фрагментарное применение навыков анализа основные стандарты, правовых и нормативных основ HSE-менеджмента и организации деятельности с учетом этих требований	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа основные стандарты, правовых и нормативных основ HSE-менеджмента и организации деятельности с учетом этих требований В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа основные стандарты, правовых и нормативных основ HSE-менеджмента и организации деятельности с учетом этих требований	

ПК-7	ИД-1пк-7	Полнота знаний	методы управления охраной труда в рамках HSE-менеджмента.	Фрагментарные знания методов охраной труда в рамках HSE-менеджмента.	Общие, но не структурированные знания методов охраной труда в рамках HSE-менеджмента Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов охраной труда в рамках HSE-менеджмента. Сформированные систематические знания методов охраной труда в рамках HSE-менеджмента	доклад, опрос, тестирование
		Наличие умений	планирование системы управления охраной труда и разработку показателей деятельности в области охраны труда в рамках HSE-менеджмента	Частично освоенное умение планировать системы управления охраной труда и разрабатывать показатели деятельности в области охраны труда в рамках HSE-менеджмента	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение планировать системы управления охраной труда и разрабатывать показатели деятельности в области охраны труда в рамках HSE-менеджмента В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение планировать системы управления охраной труда и разрабатывать показатели деятельности в области охраны труда в рамках HSE-менеджмента Сформированное умение планировать системы управления охраной труда и разрабатывать показатели деятельности в области охраны труда в рамках HSE-менеджмента	
		Наличие навыков (владение опытом)	планирование системы управления охраной труда и разработку показателей деятельности в области охраны труда в рамках HSE-менеджмента	Фрагментарное применение навыков планирования системы управления охраной труда и разработки показателей деятельности в области охраны труда в рамках HSE-менеджмента	В целом успешное, но не систематическое применение навыков планирования системы управления охраной труда и разработки показателей деятельности в области охраны труда в рамках HSE-менеджмента В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков планирования системы управления охраной труда и разработки показателей деятельности в области охраны труда в рамках HSE-менеджмента	
	ИД-2пк-7	Полнота знаний	методы оценки эффективности системы управления охраной труда в рамках HSE-менеджмента	Фрагментарные знания методов оценки эффективности системы управления охраной труда в рамках HSE-менеджмента	Общие, но не структурированные знания методов оценки эффективности системы управления охраной труда в рамках HSE-менеджмента Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания оценки эффективности системы управления охраной труда в рамках HSE-менеджмента. Сформированные систематические знания методов оценки эффективности системы управления охраной труда в рамках HSE-менеджмента	
		Наличие умений	оценивать результативность и эффективности системы управления охраной труда в рамках HSE-менеджмента	Частично освоенное умение оценивать результативность и эффективности системы управления охраной труда в рамках HSE-менеджмента	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение оценивать результативность и эффективности системы управления охраной труда в рамках HSE-менеджмента В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оценивать результативность и эффективности системы управления охраной труда в рамках HSE-менеджмента Сформированное умение оценивать результативность и эффективности системы управления охраной труда в рамках HSE-менеджмента	

		Наличие навыков (владение опытом)	оценки эффективности системы управления охраной труда в рамках HSE-менеджмента	Фрагментарное применение навыков оценки эффективности системы управления охраной труда в рамках HSE-менеджмента	В целом успешное, но не систематическое применение навыков оценки эффективности системы управления охраной труда в рамках HSE-менеджмента В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков оценки эффективности системы управления охраной труда в рамках HSE-менеджмента В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков оценки эффективности системы управления охраной труда в рамках HSE-менеджмента	
ПК-8	ИД-1пк-8	Полнота знаний	основные стандарты, правовые и нормативные основы HSE-менеджмента	Фрагментарные знания основных стандартов, правовых и нормативных основ HSE-менеджмента	Общие, но не структурированные знания основных стандартов, правовых и нормативных основ HSE-менеджмента Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных стандартов, правовых и нормативных основ HSE-менеджмента. Сформированные систематические знания основных стандартов, правовых и нормативных основ HSE-менеджмента	доклад, опрос, тестирование
		Наличие умений	применять основные принципы HSE-менеджмента в профессиональной деятельности	Частично освоенное умение применять основные принципы HSE-менеджмента в профессиональной деятельности	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение применять основные принципы HSE-менеджмента в профессиональной деятельности В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение-применять основные принципы HSE-менеджмента в профессиональной деятельности Сформированное умение применять основные принципы HSE-менеджмента в профессиональной деятельности	
		Наличие навыков (владение опытом)	обоснования и оценки эффективности мероприятий при внедрении HSE-менеджмента на производстве	Фрагментарное применение навыков обоснования и оценки эффективности мероприятий при внедрении HSE-менеджмента на производстве	В целом успешное, но не систематическое применение навыков обоснования и оценки эффективности мероприятий при внедрении HSE-менеджмента на производстве В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков обоснования и оценки эффективности мероприятий при внедрении HSE-менеджмента на производстве В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков обоснования и оценки эффективности мероприятий при внедрении HSE-менеджмента на производстве	
	ИД-2пк-8	Полнота знаний	научную, справочную и нормативную литературу, в области HSE-менеджмента;	Фрагментарные знания научной, справочной и нормативной литературы, в области HSE-менеджмента; .	Общие, но не структурированные знания научной, справочной и нормативной литературы, в области HSE-менеджмента Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания научной, справочной и нормативной литературы, в области HSE-менеджмента. Сформированные систематические знания научной, справочной и нормативной литературы, в области HSE-менеджмента	
		Наличие умений	разрабатывать и использовать документацию в системе HSE менеджмента, составлять должностные инструкции, использовать культуру безопасности	Частично освоенное умение разрабатывать и использовать документацию в системе HSE менеджмента, составлять должностные инструкции, использовать культуру безопасности	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение разрабатывать и использовать документацию в системе HSE менеджмента, составлять должностные инструкции, использовать культуру безопасности В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение-разрабатывать и использовать документацию в системе HSE менеджмента, составлять должностные инструкции, использовать культуру безопасности Сформированное умение разрабатывать и использовать документацию в системе HSE менеджмента, составлять должностные инструкции, использовать культуру безопасности	

		Наличие навыков (владение опытом)	разработки документации в системе менеджмента, составления должностных инструкций HSE	Фрагментарное применение навыков разработки документации в системе менеджмента, составления должностных инструкций HSE	В целом успешное, но не систематическое применение навыков разработки документации в системе HSE менеджмента, составления должностных инструкций В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков разработки документации в системе HSE менеджмента, составления должностных инструкций В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков разработки документации в системе HSE менеджмента, составления должностных инструкций	
--	--	-----------------------------------	---	--	--	--

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.О.06 Контроль и аудит в сфере техносферной безопасности Б1.О.09 Управление проектами Б1.В.01 Инженерная экология Б1.В.02 Мониторинг территорий с высокой антропогенной нагрузкой Б1.В.03 Мониторинг безопасности	- знать: базовые общепрофессиональные основы экологии, содержание глобальных и региональных экологических проблем, экологическое состояние изучаемого объекта, наличие объектов, представляющих опасность для здоровья человека и окружающей природной среды, диагностические признаки поражения объектов. Содержание экологической политики как средство решения экологических проблем - уметь: систематизировать и структурировать информацию об изучаемом объекте, выделять приоритетные загрязнители в конкретной экологической обстановке, оценивать экологическую ситуацию с точки зрения опасности для окружающей природной среды и здоровья человека, находить возможные решения и выбирать экологически приемлемые для предотвращения и снижения опасности загрязнения определить существующие возможности экологического контроля и сотрудничества на государственном и международном уровне - владеть: методами составления заключений о современном и прогнозируемом качестве среды обитания человека и возможных изменениях в уровне здоровья населения конкретных регионов при реализации там крупных индустриальных или социальных проектов расчёта эколого-экономического ущерба от загрязнения ОПС., применять основные методы и приемы исследовательской и практической работы в области экологического проектирования и картографирования.	Б2.В.01.01(Пд) Преддипломная практика Б3 ГИА	Б1.О.02 Управление рисками, системный анализ и моделирование Б1.О.03 Экспертиза безопасности Б1.О.08 Обучение персонала в сфере безопасности Б1.В.08 Управление охраной труда в компании

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 зачета 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 15 недель.

Вид учебной работы	Трудоемкость, час	
	семестр, курс*	
	очная / очно-заочная форма	заочная форма
	4 сем.	2 год
1. Контактная работа		
1.1 Аудиторные занятия, всего	28	12
- лекции	14	6
- практические занятия (включая семинары)	14	6
- лабораторные работы	-	
1.2 Консультации (в соответствии с учебным планом)		
2. Внеаудиторная академическая работа	80	92
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**		
- доклад в виде презентации	10	10
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	30	52
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	24	10
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):	16	20

3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины		-	4
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	108	
	Зачетные единицы	3	
Примечание: * – семестр – для очной и очно-заочной формы обучения, курс – для заочной формы обучения; ** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;			

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		общая	Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
			Контактная работа					ВАРС			
			Аудиторная работа			Консультации (в соответствии с учебным планом)					
			всего	лекции	практические (всех форм)		лабораторные	занятия			всего
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Очная/очно-заочная форма обучения											
1	Раздел 1.Основы HSE-менеджмента. Управление в системе HSE- менеджмента.	56	16	12	4	-	-	40	20	тестиро- вание	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.2, ПК-3.2, ПК-4.2, ПК-5.2, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-8.1, ПК-8.2
	Тема 1.Введение в HSE менеджмент. Система документации.										
	Тема 2. Международные стандарты. Правовые и нормативные основы HSE- менеджмента в России и в мире.										
	Тема 3.Документация в системе HSE менеджмента в организации.										
	Тема 4. Культура безопасности при использовании HSE - менеджмента.										
2	Раздел 2. Сферы регулирования HSE- менеджмента. Основные направления	52	12	2	10	-		40		тестиро- вание	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.2, ПК-3.2, ПК-4.2, ПК-5.2, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-8.1, ПК-8.2
	Тема5. Планирование и управление реа- гированием на чрезвычайных ситуации										
	Тема 6. Методы и средства обеспечения HSE-менеджмента на производстве.										
	Тема 7. Обеспечение пожарной безопас- ности на производстве.										
	Тема 8. Экологическая безопасность на производстве										
	Тема 9. Экологический аудит и HSE- аудит										
Промежуточная аттестация			×	×	×	×		×	×	зачет	
Итого по дисциплине		108	28	14	14	-		80			
Заочная форма обучения											
1	Раздел 1.Основы HSE-менеджмента. Управление в системе HSE- менеджмента.	56	6	6	-		50			тестиро- вание	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК- 8УК-1 УК-2 ПК-1
	Тема 1.Введение в HSE менеджмент. Система документации.										
	Тема 2. Международные стандарты. Правовые и нормативные основы HSE- менеджмента в России и в мире.										
	Тема 3.Документация в системе HSE менеджмента в организации.										

	Тема 4. Культура безопасности при использовании HSE - менеджмента.									ПК-6
2	Раздел 2. Сферы регулирования HSE-менеджмента. Основные направления	48	6	-	6	-	42		тестирование	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.2, ПК-3.2, ПК-4.2, ПК-5.2, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-8.1, ПК-8.2
	Тема 5. Планирование и управление реагированием на чрезвычайных ситуации									
	Тема 6. Методы и средства обеспечения HSE-менеджмента на производстве.									
	Тема 7. Обеспечение пожарной безопасности на производстве.									
	Тема 8. Экологическая безопасность на производстве									
	Тема 9. Экологический аудит и HSE-аудит									
	Промежуточная аттестация	4	x	x	x	x	x	x	зачет	
Итого по дисциплине		108	12	6	6	-	92	20		

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 / очно-заочная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6
1	1	Тема Введение в HSE-менеджмент	2	2	Лекция-визуализация
		1. Определение HSE менеджмента			
		2. Значение HSE-менеджмента в организациях			
		3. Цели и принципы HSE-менеджмента			
		4.Краткая история развития HSE-менеджмента			
		5. Ключевые элементы HSE-менеджмента			
	2	Тема: Основы HSE-менеджмента	2	2	Лекция-визуализация
		1. Нормативное регулирование в системе HSE-менеджмент			
		2. Международные стандарты HSE-менеджмента			
		3.Правовые и нормативные основы HSE-менеджмента в России			
	3	Тема: Документация в системе HSE-менеджмента в организации	2	2	Лекция-визуализация
		1.Документация по охране труда (ОТ)			
		2.Документация по промышленной безопасности (ПБ)			
		3.Документация по экологической безопасности (ЭБ)			
	4	Тема: Методы управления в HSE-менеджменте.	2		Лекция-визуализация
		1.Организация как система			
2.Методы управления					
	3.Составление должностных инструкций				
5	Тема: Культура безопасности при использовании HSE-менеджмента.	2		Лекция-визуализация	
	1.Культура безопасности история, принципы, теоретические модели				
	2.Командная работа				
6	Тема: Внедрение системы HSE-менеджмента.	2		Лекция-визуализация	
	1.Сравнение Западного и Российского стилей управления				

2		2.Примеры внедрения системы HSE-менеджмента в разных энергетических компаниях.			
		3.Специалисты в области HSE-менеджмента			
	7	Тема: Методы и средства обеспечения HSE-менеджмента на производстве	2		Лекция-визуализация
		1.Оперативное планирование и управление			
		2.Устранение опасностей и снижение уровня рисков			
		3. Готовность к аварийным ситуациям и реагирование на них			
Общая трудоемкость лекционного курса			20	8	x
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная/очно-заочная форма обучения		14	- очная/очно-заочная форма обучения		14
- заочная форма обучения		6	- заочная форма обучения		6
Примечания: - материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6; - обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.					

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 / очно- заочная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
1	1	Ключевые элементы HSE-менеджмента	2		Решение ситуационных задач	ОСП
	2	Семинар. Нормативно- правовые основы HSE-менеджмента в РФ	2	-	Дискуссия, Групповая работа, Методические приемы технологии развития критического мышления	ОСП
		1.Федеральные законы в области охраны труда				
		2. Федеральные законы в области экологической безопасности				
		3. Федеральные законы в области безопасности и чрезвычайных ситуаций				
		4. Федеральные законы в области промышленной безопасности				
		5. Основные подзаконные нормативно-правовые акты в области безопасности жизнедеятельности				
2	3	Проектно-расчетное задание. Показатели травматизма на предприятии	2	2	Решение ситуационных задач	ОСП
	4	Проектно-расчетное задание. Основы теории риска	2		Решение ситуационных задач	ОСП
	5	Проектно-расчетное задание . Оценка соблюдения санитарно-гигиенических нормативов по качеству атмосферного воздуха	2	2	Решение ситуационных задач	ОСП

6	Проектно-расчетное задание . Расчёт предотвращённого эколого-экономического ущерба водным ресурсам	2	2	Решение ситуационных задач	ОСП
9	Семинар. Внедрение HSE-менеджмента на производстве	2	-	Дискуссия, Групповая работа, Методические приемы технологии развития критического мышления Решение ситуационных задач	ОСП
	1. Планирование и управление в ЧС				
	2. Требования к планированию мероприятий в ЧС				
	3. Правила поведения при введении ЧС				
	4. Основы безопасности труда на производстве				
	5. Обеспечение пожарной безопасности на производстве				
	6.Обеспечение экологической безопасности на производстве				
	7. Экологический и HSE- аудит				
Всего практических занятий по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная/очно-заочная форма обучения		14	- очная/очно-заочная форма обучения		14
- заочная форма обучения		6	- заочная форма обучения		6
В том числе в форме семинарских занятий					
- очная/очно-заочная форма обучения		-			
- заочная форма обучения		-			
<i>* Условные обозначения:</i> ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.					
<i>Примечания:</i> - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6; - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.					
<i>* Условные обозначения:</i> 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.					

4.4 Лабораторный практикум.

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

не предусмотрено учебным планом

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.2 Выполнение и сдача рефератов доклада

5.1.2.1 Место доклада в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением доклада .		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения доклада
№	Наименование	
1	Основы HSE-менеджмента. Управление в системе HSE-менеджмента.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.2, ПК-3.2, ПК-4.2, ПК-5.2, ПК-7.1, ПК-7.2 ПК-8.1, ПК-8.2
2	Промышленная и экологическая безопасность при использовании HSE-менеджмента	

5.1.2.2 Перечень примерных тем докладов (в виде презентации)

1. HSE менеджмент. Этапы развития HSE менеджмента.
2. Эффекты от внедрения HSE менеджмента в организации
3. Принципы HSE менеджмента
4. Ключевые элементы HSE менеджмента.
5. Основные стандарты в области HSE-менеджмента, установленные Международной организацией по стандартизации (ISO).
6. Составление эффективного рабочего плана согласно ISO 45001
7. Основные элементы EMS.
8. Основные нормативно-правовые акты в России, которые устанавливающие требования к оценке условий труда, обеспечению безопасности, а также к контролю за соблюдением требований в данной области.
9. Документация в системе HSE-менеджмента.
10. Документация по охране труда на предприятии.
11. Документация по промышленной безопасности на предприятии.
12. Документация по экологической безопасности.
13. Культура безопасности. История формирования.
14. Модель «Лестница культуры безопасности».
15. Различия подходов к HSE-менеджменту в России и на Западе
16. Система управления в сфере ОТ, ПБ и ООС & Социальная деятельность в компании Shell
17. Модель оценки рисков контракта по HSE компании ExxonMobil.
18. Единая система управления производственной безопасностью ПАО «Газпром» (ЕСУПБ)
19. Мероприятия для подготовки и реагирования на возможные аварийные ситуации.
20. «План действий по предупреждению и ликвидации ЧС». Определение. Содержание. Разработка.
21. Действия населения при объявлении ЧС.
22. Факторы производственной среды.. Показатели травматизма.
23. Основные нормативно-правовые акты регулируют СОУТ. Классы условий труда.
24. Права и обязанности работника в связи с проведением специальной оценки условий труда.
25. Надзор и контроль в области охраны труда.
26. Принципы безопасности жизнедеятельности.
27. Методы обеспечения безопасности.
28. Нормативно-правовое регулирование в области пожарной безопасности.
29. Требования и меры пожарной безопасности.
30. Обращение с отходами производства и потребления и возможные негативные последствия
31. Хозяйственный риск: понятие и классификация.
32. Риск как мера возможного ущерба негативных последствий
33. Опасные природные явления в литосфере и экологические риски.
34. Опасные природные явления в гидросфере и экологические риски.
35. Опасные природные явления в атмосфере и экологические риски
36. Требования экологической безопасности на производстве.

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

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения доклада – см. Приложение 6.
2. Обеспечение процесса выполнения доклада, 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» по докладу – оценка «зачтено» по реферату присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите; за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер;

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

присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите; за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер;

– оценка «не зачтено» по докладу в виде презентации присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

5.1.2 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения не предусмотрено

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 / очно-заочная форма обучения			
1	Система документации HSE-менеджмента в США и Европе	2	Конспект
	Международные стандарты в области HSE-менеджмента	1	Конспект
	Документация системы управления охраной труда	1	Конспект
	Проектная и рабочая документация ОПО	2	Конспект
	Отраслевые требования ПБ	2	Конспект
	Современные подходы менеджмента	2	Конспект
	Общие принципы культуры безопасности	2	Конспект
	Внедрение принципов HSE по секторам экономики	2	Конспект
	Подходы к организации и управлению предприятиями в разных странах мира	2	Конспект
2	Основы безопасности труда	2	Конспект
	Классификация техногенных чрезвычайных ситуаций (ЧС) Поражающие факторы ЧС. Характеристика и действие поражающих факторов	2	Конспект
	Требования к планированию мероприятий по защите населения и территорий от ЧС	2	Конспект
	Основы безопасности труда	2	Конспект
	Обеспечение пожарной безопасности на производстве	2	Конспект
	Экологическая безопасность на производстве	2	Конспект
	Экологический аудит и HSE-аудит.	2	Конспект
Заочная форма обучения			
1	Система документации HSE-менеджмента в США и Европе	2	Конспект
	Международные стандарты в области HSE-менеджмента	2	Конспект
	Документация системы управления охраной труда	2	Конспект

	Проектная и рабочая документация ОПО	2	Конспект
	Отраслевые требования ПБ	2	Конспект
	Современные подходы менеджмента	2	Конспект
	Общие принципы культуры безопасности	2	Конспект
	Внедрение принципов HSE по секторам экономики	2	Конспект
	Подходы к организации и управлению предприятиями в разных странах мира	2	Конспект
	Методы управления в HSE-менеджменте.	4	Конспект
	Культура безопасности при использовании HSE-менеджмента.	4	Конспект
	Внедрение системы HSE-менеджмента.	4	Конспект
2	Методы и средства обеспечения HSE-менеджмента на производстве	4	Конспект
	Классификация техногенных чрезвычайных ситуаций (ЧС)	2	Конспект
	Поражающие факторы ЧС. Характеристика и действие поражающих факторов	2	Конспект
	Требования к планированию мероприятий по защите населения и территорий от ЧС	2	Конспект
	Основы безопасности труда	3	Конспект
	Обеспечение пожарной безопасности на производстве	2	Конспект
	Экологическая безопасность на производстве	3	Конспект
	Экологический аудит и HSE-аудит.	4	Конспект
Примечание: - учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.			

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

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

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 / очно-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	10
семинарские занятия	Подготовка по контрольным вопросам	Контрольные вопросы по теме	1. Рассмотрение вопросов семинара 2. Изучение литературы по вопросам семинара. в т.ч. материалов МООК при наличии	14

			Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта	
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	10

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если студент на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.
- оценка «не зачтено» выставляется, если студент не оформил отчетный материал в виде электронной презентации на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

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

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
Очная / очно-заочная форма обучения			
Собеседование	фронтальный	Темы семинарских занятий	6
Тест	фронтальный	По результатам изучения раздела 1	2
		По результатам изучения раздела 2	2
Опрос	выборочный	Разделы 1-2	2
Итоговое тестирование	фронтальный	Разделы 1-2	4
Заочная форма обучения			
Собеседование	фронтальный	По результатам изучения раздела 1 и 2	6
Итоговое тестирование	фронтальный	Разделы 1-2	14

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 и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил полнокомплектное учебное портфолио.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

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 актуализируется на начало каждого учебного года

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

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

Применение средств ИКТ в процессе реализации дисциплины:

- использование интернет-браузеров для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;

- использование облачных сервисов для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование офисных приложений;
- подготовка отчетов в цифровом или бумажном формате, в том числе подготовка презентаций;
- использование digital-инструментов по формированию электронного образовательного контента в ЭИОС университета (<https://do.omgau.ru/>), проверке знаний, общения, совместной (командной) работы и самоподготовки студентов, сохранению цифровых следов результатов обучения и пр.

Цифровые и 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.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6.

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 размещены на официальном сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации» с учетом требований ФГОС, представленных в Приложении 8.

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 в информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный

обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для организации работы в синхронном и асинхронном режимах. Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ представлено в приложении 5.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы дисциплины Б1.В.11 HSE-менеджмент
в составе ОПОП 20.04.01 Техносферная безопасность

1. Рассмотрена и одобрена:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>экологии, природопользования и биологии</u> , (наименование кафедры) протокол № 12 от 25.03.2025 г. Зав. кафедрой, канд. биол. наук, доцент	 подпись <u>О.В. Дрофа</u> ФИО
б) На заседании методической комиссии по направлению 20.04.01 Техносферная безопасность: протокол № 8 от 22.04.2025 г. Председатель МКН – 20.04.01, канд. биол. наук	 подпись <u>Л.В. Коржова</u> ФИО
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:	
Генеральный директор ООО «Полисервис»	  подпись <u>А.В. Ивлеев</u> ФИО
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	  подпись <u>О.В. Плешакова</u> ФИО  подпись <u>О.В. Плешакова</u> начальник отдела кадров работников СИАДИ  А.Н. Бутакوف

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

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Трефилов, В. А. Теоретические основы безопасности производственной деятельности : учебное пособие / В. А. Трефилов. — Пермь : ПНИПУ, 2009. — 84 с. — ISBN 978-5-398-00281-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/160707 . — Режим доступа: для авториз. пользователей..	https://e.lanbook.com
Попов, А. А. Производственная безопасность : учебное пособие / А. А. Попов. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-1248-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211274 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Михайлова, Н. С. Промышленная безопасность : учебное пособие / Н. С. Михайлова, Г. В. Иванов. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2014. — 107 с. — ISBN 978-5-89070-959-2. — Текст : электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/69488 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Файнбург, Г. З. Промышленная безопасность : учебное пособие / Г. З. Файнбург, В. И. Потемкин ; под редакцией Г. З. Файнбурга. — 5-е изд., испр. и доп. — Пермь : ПНИПУ, 2006. — 326 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/160723 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Широков, Ю. А. Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность : учебное пособие / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 408 с. — ISBN 978-5-8114-4224-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206426 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Графкина, М. В. Охрана труда : учебник / М.В. Графкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 212 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019077-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2084656 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Коробко, В. И. Охрана труда : учебное пособие / В. И. Коробко. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 176 с. - ISBN 978-5-9729-0834-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1902685 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Брославский, Л. И. Ответственность за окружающую среду и возмещение экологического вреда: законы и реалии России, США и Евросоюза = Liability for environment and damages compensation: laws and practices of Russia, usa and european union : монография / Л.И. Брославский. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 229 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/3290. - ISBN 978-5-16-020427-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2168871 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Брославский, Л. И. Экология и охрана окружающей среды: законы и реалии США и России = Ecology and Environment Protection: Laws and Practices USA and Russia : монография / Л.И. Брославский. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 317 с. — (Научная мысль). — www.dx.doi.org/10.12737/541 . - ISBN 978-5-16-006099-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/923200 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Христофоров, Е. Н. Производственная безопасность. Требования безопасности на опасных производственных объектах : учебное пособие / Е. Н. Христофоров, Н. Е. Сакович, М. Е. Симбирцева. — Брянск : Брянский ГАУ, 2021. — 128 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/304127 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com

Экология производства. – Москва : Отраслевые ведомости, 2004. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 2078-3981. – Текст : электронный. – URL:	НСХБ
Природные и техногенные риски. Безопасность сооружений. – Москва : ЕАСА, 2007. – . – Выходит 6 раз в год. – ISSN 2221-5638. – Текст : непосредственный.	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 издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»	http://znaniium.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://studentlibrary.ru
Электронно-библиотечная система "Рукопт"	https://lib.rucont.ru/search
Универсальная База Данных ИВИС	https://eivis.ru/
Справочная правовая система КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru
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
Бобренко Е.Г.	Методические указания по изучению дисциплины «HSE-менеджмент»		Локальная сеть кафедры экологии и биологии
3. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК)			
Наименование МООК	Платформа	ВУЗ разработчик	Доступ (ссылка на МООК, 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 учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия.		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
«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	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, ВАРС		
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Всего по УП	Контактная работа, час		
		Из них:		
		Аудиторные занятия ²	Электронное обучение ³	Обучение с ДОТ ⁴
Лекции				
Практические (включая семинары)				
Лабораторные				
Итого				
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

² Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

³ Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

⁴ Учебное занятие, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

**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 (курсовой проект), 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 дифференцированного зачета.

К изучению дисциплины предъявляются следующие организационные требования:

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

- активная, ритмичная 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 зачет.

Основные условия получения обучающимися дифференцированного зачета:

- 100% посещение лекций, практических занятий.

- Положительные ответы при текущем опросе.

- Выполненные и оформленные на 100% все практические работы.

- Подготовленность по темам, вынесенным на самостоятельное изучение.

- Положительные оценки по результатам текущих и рубежных контролей.

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
представлен отдельным документом

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			