

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.08.2024 15:51:49
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9a082473

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

Институт Магистратура
Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и
Кафедра безопасности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Научно-технический семинар (Зачет с оценкой по модулю "Модуль 1")

Уровень образования	магистратура
Направление подготовки	20.04.01 Техносферная безопасность
Профиль	Техносферные аспекты обеспечения безопасности среды
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	2 года
Форма обучения	очная

Рабочая программа учебной дисциплины «Научно-технический семинар (Зачет с оценкой по модулю "Модуль 1")» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 8 от 16.03.2023.

Разработчик рабочей программы «Научно-технический семинар (Зачет с оценкой по модулю "Модуль 1")»

докт. мед. наук, доцент О.Г. Любская

Заведующий кафедрой канд. техн. наук, доцент О. И. Седяров

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Научно-технический семинар (Зачет с оценкой по модулю "Модуль 1")» изучается в первом Модуле первого семестра.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены

1.1. Форма промежуточной аттестации:

зачет с оценкой

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Научно-технический семинар (Зачет с оценкой по модулю "Модуль 1")» относится к обязательной части программы.

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предыдущему уровню образования в части сформированности универсальных компетенций, а также общепрофессиональных компетенций, в случае совпадения направлений подготовки предыдущего и текущего уровня образования.

Результаты обучения по учебной дисциплине используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

- Основы законодательства в области научно-исследовательской деятельности и охраны окружающей среды;
- Глобальные экологические проблемы;
- Наилучшие доступные технологии как основа технологической и экологической безопасности;
- Отходы производства и потребления;
- Токсические аспекты загрязнения окружающей среды;
- Имитационное моделирование технологических процессов;
- Моделирование процессов и технологий защиты окружающей среды;
- Методика ликвидации медико-санитарных последствий ЧС;
- Методология выполнения магистерской диссертации;
- Производственная практика. Научно-исследовательская работа 1;
- Производственная практика. Научно-исследовательская работа 2;
- Производственная практика. Научно-исследовательская работа 3;
- Производственная практика. Научно-исследовательская работа 4;
- Учебная практика. Ознакомительная практика;
- Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика.

2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Дисциплина «Научно-технический семинар (Зачет с оценкой по модулю «модуль 1»)» является формой сквозной организации и контроля образовательного процесса и научно-исследовательской работы магистрантов в первом Модуле. Научно-технический семинар способствует развитию ключевых навыков, которыми должен овладеть магистрант для готовности к проведению самостоятельной поисковой коммуникативной, информационной работы в различных областях, которые станут частью ВКР (магистерской диссертации).

Основными задачами дисциплины являются: адаптация магистрантов к условиям обучения в магистратуре и требованиям, предъявляемым к магистрантам; понимание логики построения собственной траектории обучения; понимание принципов организации Модулей и системы оценки знаний; знакомство с графиком учебного процесса, включая этапы текущей, промежуточной и итоговой аттестации, а также каникул; контроль руководителя магистерской программы и руководителей магистрантов за наполнением Портфолио, как обязательного элемента образовательного процесса; выбор направления и тематики научных исследований;

написание тезисов к обоснованию темы магистерской диссертации и подготовка к их публичной защите; посещение 1(2-ух) публичных лекций, ведущих специалистов-практиков.

Семинар ориентирован на развитие у магистрантов мотивации к включению в реальные исследовательские проекты, переход от традиционных форм обучения к современным форматам, направленных на совместную деятельность, решение общих задач, участие в дискуссиях и диалогах. Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины

1.3. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ПК-1 Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	ИД-ПК -1.3 Применение навыков проведения сбора, анализа и теоретического обобщения научных данных и результатов экспериментов, и наблюдений в соответствии с задачами исследования	Обучающийся: - способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований; - владеет и применяет навыки проведения сбора, анализа и теоретического обобщения научных данных, и результатов экспериментов и наблюдений в соответствии с задачами исследования;
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-ОПК-1.1 Применение математических и естественнонаучных знаний для решения задач профессиональной деятельности ИД-ОПК-1.2 Применение социально-экономических знаний в области техносферной безопасности и охраны окружающей среды для решения задач профессиональной деятельности	- способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы; - применяет математические и естественнонаучные знания для решения задач профессиональной деятельности; - использует социально-экономические знания в области техносферной безопасности и охраны окружающей

<p>ОПК-2 Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-ОПК-2.2 Использование информационно-коммуникационных технологий для сбора и анализа информации в области техносферной безопасности</p>	<p>среды для решения задач профессиональной деятельности; - способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности; - владеет алгоритмами использования информационно-коммуникационных технологий для сбора и анализа информации в области техносферной безопасности; - способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями; - всегда применяет актуальную нормативную документацию для оформления итогов своей деятельности в виде отчетов по НИР, тезисов к обоснованию темы ВКР, литературного обзора и т.п.</p>
<p>ОПК-3 Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями</p>	<p>ИД-ОПК-3.2 Применение актуальной нормативной документации для оформления итогов профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов</p>	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

Очная форма обучения	4	з.е.	144	час.
----------------------	---	------	-----	------

2.1. Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий (очная форма обучения)

Структура и объем дисциплины					
Объем дисциплины по семестрам	форма	пр	все го, час	Контактная аудиторная работа, час	Самостоятельная работа обучающегося, час

			лекции, час	практические занятия, час	лабораторные занятия, час	практическая подготовка, час	<i>курсовая работа/ курсовой проект</i>	самостоятельная работа обучающегося,	промежуточная аттестация, час
1 семестр	зачет с оценкой	144		32		4		108	
Всего:	зачет с оценкой	144		32		4		108	

2.2. Структура учебной дисциплины для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очная форма обучения)

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия,	Лабораторные работы/индивидуальные	Практическая подготовка		
ОПК-1 ИД-ОПК-1.1 ИД-ОПК-1.2 ОПК-2 ИД-ОПК-2.2 ОПК-3 ИД-ОПК-3.2 ПК-1 ИД-ПК-1.3	Первый семестр					108	
ОПК-1 ИД-ОПК-1.3	Практическое занятие 1 Адаптации магистрантов к условиям обучения в магистратуре. Производственная практика. Научно-исследовательская работа 1		4			12	Устная дискуссия 1
ОПК-1 ИД-ОПК-1.1 ИД-ОПК-1.2 ОПК-2 ИД-ОПК-2.2 ОПК-3 ИД-ОПК-3.2	Практическое занятие 2 Научные направления и темы исследований. Портфолио и правила его заполнения. Производственная практика. Научно-исследовательская работа 1		4			12	Устная дискуссия 2 Проверка Домашнего задания 1 (Заполнения Дневника по Производственной практике. Научно-исследовательской работе 1)
ОПК-1 ИД-ОПК-1.1 ИД-ОПК-1.2 ОПК-2 ИД-ОПК-2.2	Практическое занятие 3 Тезисы к обоснованию темы магистерской диссертации.		4			12	Участие в семинаре (Устная дискуссия 3) Проверка Индивидуального задания (работа с Тезисами) Проверка Домашнего задания 2

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия,	Лабораторные работы/индивидуальные	Практическая подготовка		
ИД-ОПК-2.2 ОПК-3 ИД-ОПК-3.2 ПК-1 ИД-ПК-1.3							1.Создание макета Портфолио и загрузка его в личный кабинет
ПК-1 ИД-ПК-1.3	Практическое занятие 4 Публичная лекция		4			12	Контроль посещения лекции
ПК-1 ИД-ПК-1.3	Практическое занятие 5 Публичная лекция		4			12	Контроль посещения лекции
ОПК-1 ИД-ОПК-1.1 ИД-ОПК-1.2 ОПК-2 ИД-ОПК-2.2 ОПК-3 ИД-ОПК-3.2 ПК-1 ИД-ПК-1.3	Практическое занятие 6 Обсуждение хода образовательного процесса и результатов научно-исследовательской работы		4			12	Устная дискуссия 4 Проверка Домашнего задания 3 (Эссе об актуальных проблемах в предполагаемой теме исследования) Проверка Домашнего задания 4 (Защита Отчетов по Публичным лекциям)
ОПК-2 ИД-ОПК-2.2	Практическое занятие 7		4			12	Устная дискуссия 5 Защита Домашнего задания 5

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия,	Лабораторные работы/индивидуальные	Практическая подготовка		
ОПК-3 ИД-ОПК-3.2 ПК-1 ИД-ПК-1.3	Структура ВКР и ее защита						(Подготовка списка литературы к обоснованию темы магистерской диссертации)
ОПК-1 ИД-ОПК-1.1 ИД-ОПК-1.2 ОПК-2 ИД-ОПК-2.2 ОПК-3 ИД-ОПК-3.2 ПК-1 ИД-ПК-1.3	Практическое занятие 8 Методика написания тезисов и их публичная защита		4			12	Устная дискуссия 6 Контроль выполнения Домашнего задания 6 (Заполнение Портфолио)

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия,	Лабораторные работы/индивидуальные	Практическая подготовка		
ОПК-1 ИД-ОПК-1.1 ИД-ОПК-1.2 ОПК-2 ИД-ОПК-2.2 ОПК-3 ИД-ОПК-3.2 ПК-1 ИД-ПК-1.3	Практическое занятие 9 Защита тезисов к обоснованию темы магистерской диссертации. Зачет с оценкой		4			12	Контроль Домашнего задания 7 (Тезисы к обоснованию темы ВКР) Контроль Домашнего задания 8 (Презентация тезисов и их защита Сдача зачета с оценкой.
Все индикаторы всех компетенций	Зачет с оценкой	x	x	x	x		Зачет с оценкой
	ИТОГО за первый семестр		36			108	Зачет с оценкой

2.3. Краткое содержание учебной дисциплины

№ пап	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
Практические занятия		
1	Практическое занятие 1 Адаптации магистрантов к условиям обучения в магистратуре	Устная Дискуссия 1 Вводное занятие. Адаптации магистрантов к условиям обучения в магистратуре и требованиям, предъявляемым к магистрантам; понимания логики построения собственной траектории обучения; понимание принципов организации Модулей; знакомство с графиком учебного процесса, включая этапы промежуточной аттестации, итоговой аттестации и каникул. Заполнение Анкет магистранта, обсуждение направлений исследований. (Анкета 3 листа формата А 4) Выдача Домашнего задания № 1 (Заполнение Дневника по Производственной практике. Научно-исследовательской работе 1)
2	Практическое занятие 2 Научные направления и темы исследований. Портфолио и правила его наполнения. Производственная практика. Научно-исследовательская работа 1	Устная Дискуссия 2. Обсуждение научных направлений и тем научных исследований. Выбор направления научного исследования. Обсуждение проблемы исследования. Обсуждение актуальности темы, целей, задач, гипотезы Портфолио и правила его наполнения. Методика сбора и анализа литературы. Обсуждение объема и структуры первой главы. Выдача индивидуального задания к Отчету по Производственной практике. Научно-исследовательской работе1 (Обзор источников литературы (не менее 30)) Проверка Домашнего задания 1 (Заполнение Дневника по Производственной практике. Научно-исследовательской работе 1) Выдача Домашнего задания 2 (создание макета Портфолио)
3	Практическое занятие 3 Тезисы к обоснованию темы магистерской диссертации.	Устная Дискуссия 3. Тезисы к обоснованию темы магистерской диссертации. Алгоритм сбора информации, ее обработки для написания тезисов (формат Устной дискуссии и разбора Тезисов) Проверка Индивидуального задания Проверка Домашнего задания 2 1.Создание макета Портфолио и загрузка его в личный кабинет Выдача Домашнего задания 3 (Эссе об актуальных проблемах в предполагаемой теме исследования. Отчет в формате презентации) (10-12 слайдов)
4	Практическое занятие 4 Публичная лекция	Публичная лекция.
5	Практическое занятие 5 Публичная лекция	Публичная лекция. Выдача Домашнего задания 4 (Подготовка Отчетов по лекциям)

6	<p>Практическое занятие 6 Обсуждение хода образовательного процесса и результатов научно-исследовательской работы</p>	<p>Устная Дискуссия 4 Публичное обсуждение хода образовательного процесса и результатов научно-исследовательской работы. Проверка Домашнего задания 3 (Эссе об актуальных проблемах в предполагаемой теме исследования. Отчет в формате презентации с перечнем полученных результатов, для обсуждения материалов на семинаре) (10-12 слайдов) Проверка Домашнего задания 4 (Отчеты по публичным лекциям) Выдача Домашнего задания 5 (Подготовка списка литературы к обоснованию темы магистерской диссертации)</p>
7	<p>Практическое занятие 7 Структура ВКР и ее защита</p>	<p>Устная Дискуссия 5 Публичное обсуждение элементов научной новизны и практических результатов исследования, структура ВКР и ее защиты. Защита Домашнего задания 5 (Подготовка списка литературы к обоснованию темы магистерской диссертации) Выдача Домашнего задания 5 (заполнение портфолио)</p>
8	<p>Практическое занятие 8 Методика написания тезисов и их публичная защита</p>	<p>Устная Дискуссия 6. Разбор методики написания тезисов и их публичной защиты. Разбор образцов Тезисов. Подготовка материалов к зачету по Научно-технический семинар (зачет с оценкой по модулю «модуль 1»)). Контроль выполнения Домашнего задания 6 (Заполнение портфолио) Выдача Домашнего задания 7 (написание Тезисов) и Домашнего задания 8 (подготовка Презентации к защите Тезисов)</p>
9	<p>Практическое занятие 9 Защита тезисов к обоснованию темы магистерской диссертации. Зачет с оценкой</p>	<p>Контроль выполнения Домашнего задания 7 (Тезисы к обоснованию темы магистерской диссертации) Контроль выполнения Домашнего задания 8 (Презентация к обоснованию темы магистерской диссертации) Зачет с оценкой по «Научно-технический семинар (зачеты с оценкой по модулю «модуль 1»))»</p>

2.4. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студента – обязательная часть образовательного процесса, направленная на развитие готовности к профессиональному и личностному самообразованию, на проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине организована как совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся выполняется на учебных занятиях под руководством преподавателя и по его заданию. Аудиторная самостоятельная работа обучающихся входит в общий объем времени, отведенного учебным планом на аудиторную работу, и регламентируется расписанием учебных занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – планируемая учебная, научно-исследовательская, практическая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время

по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, расписанием учебных занятий не регламентируется.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

Знакомство с Учебным планом программы, графиком учебного процесса, Рабочими программами дисциплин Модуля 1, Составление собственной траектории обучения (выбор Дисциплина из Блока элективных дисциплин). Знакомство с руководителем и его научными интересами.

Обсуждение направления научных исследований и тематики ВКР. Обсуждение тезисов с научным руководителем. Ознакомление с контентом Портфолио и изучение элементов его наполнения.

Обсуждение работы по поиску литературы для написания отчета по Производственной практике. Научно-исследовательской работе 1 и тезисов к обоснованию темы ВКР.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

Самостоятельный поиск информации по вопросам написания тезисов к обоснованию темы научных исследований. Поиск литературы по предполагаемой тематике магистерской диссертации.

Подготовку к Публичной лекции по заявленной теме. Чтение специальной литературы. Подготовка интересующих вопросов для Дискуссии.

Подготовка к устной дискуссии по обсуждению изучаемых Дисциплин и их значимости для карьеры и профессионального роста, Подготовка списка литературы. Заполнение Портфолио.

Пробное написание тезисов со структурированием позиций Научная новизна и Практическая значимость.

Самостоятельное знакомство с Положением о ГИА и структурой ВКР.

Подготовка к написанию тезисов и их публичной защите. Подготовка Презентации к защите тезисов. Подготовка к итоговому Научно-техническому семинару

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя **в форме иной контактной работы** предусматривает групповую и (или) индивидуальную работу с обучающимися и включает в себя:

- проведение индивидуальных и групповых консультаций по отдельным темам/разделам дисциплины;
- проведение консультаций перед зачетом с оценкой

Методические рекомендации к написанию тезисов

Обоснование состоит из изложения и доказательства актуальности темы, цели научных исследований, их научной новизны и практической значимости описания объектов методов исследования.

Изначально выбранная тема исследования, скорее, не окончательна и в процессе работы, название ее может меняться. Поэтому в ходе выполнения Научно-исследовательской работы допускается корректировка темы по Служебной записке магистранта, подписанной руководителем и руководителем магистерской программы.

Обоснование актуальности работы, проводимой магистрантом, предполагает, что решаемая задача востребована в науке и на практике. Поэтому в части, касающейся актуальности, следует перечислить научные работы, выполненные по аналогичной тематике другими учеными за несколько лет. Нужно охарактеризовать задачи, решенные ими; при составлении этой характеристики следует применять методы терминологического, системного и др. анализа. При критическом рассмотрении предыдущих исследований определяются задачи, которые автору следует решить. Обоснование затрагивает тему лишь в той форме, которая рассматривается на данном этапе, будучи выбранной магистрантом для диссертации; при этом, подробно описывать всю имеющуюся в этом направлении проблематику не нужно, это задача первой главы ВКР.

Цели и задачи исследования вытекают из актуальности, определявшей круг вопросов, нуждающихся в разрешении. Цель следует сформулировать так, чтобы она дала ответ: как именно нужно достигать решения задач, вытекающих из темы исследования. Таким образом, цель является своеобразным уточнением темы. Сформулированную цель можно разбить на 3-6 основных задач практико-теоретического характера, чтобы решение их позволяло добиться реализации цели исследования.

Далее нужно описать научные результаты, добиться которых предполагает автор. Здесь следует отразить полноценно элементы Научной новизны. Элементы, составляющие новизну, следует гармонично сочетать с задачами и целью работы. Текст, описывающий научную новизну, должен излагать то, что в данном исследовании было сделано впервые; следует описать, каких именно результатов, не встречающихся в аналогичных работах, хочет добиться автор; что уникального будет определено им, какие, ранее нераскрытые вопросы будут решены.

Перечисление результатов Практической значимости, которые предполагается получить. Тут нужно изложить возможность применения результатов на практике в тех или иных организациях, учреждениях и предприятиях. Если исследованием предусмотрено практическое внедрение результатов, важно указать, где именно их предполагается применять, каким образом. Советы по внедрению должны быть четкими и реализуемыми в нынешних условиях.

Стоит помнить, что обоснование — крайне важный этап в деятельности магистранта по той причине, что без составления и дальнейшего утверждения этого материала магистрант не является официально допущенным к работе над магистерской диссертацией и, соответственно, не сможет в дальнейшем защищать свое исследование.

Тезисы к обоснованию выбора темы магистерской диссертации должны включать в себя следующие разделы:

1. Актуальность темы исследования
2. Степень разработанности проблемы
3. Цель исследования
4. Задачи исследования
5. Объект исследования
6. Методы исследования
7. Научная новизна исследования
7. Практическая значимость исследования

2.5. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При реализации программы учебной дисциплины возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Реализация программы учебной дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий регламентируется действующими локальными актами университета.

Применяются следующий вариант реализации программы с использованием ЭО и ДОТ

В электронную образовательную среду, по необходимости, могут быть перенесены отдельные виды учебной деятельности:

использование ЭО и ДОТ	использование ЭО и ДОТ	объем, час	включение в учебный процесс
смешанное обучение	практические занятия	36	в соответствии с расписанием учебных занятий

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

3.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенций.

Уровни сформированности компетенции(-й)	Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Показатели уровня сформированности		
			универсальной(-ых) компетенции(-й)	общепрофессиональной(-ых) компетенций	профессиональной(-ых) компетенции(-й)
				ОПК-1 ИД-ОПК-1.1 ИД-ОПК-1.2 ОПК-2 ИД-ОПК-2.2 ОПК-3 ИД-ОПК-3.2	ПК-1 ИД-ПК-1.3
высокий		зачтено (отлично)	-	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы; - применяет математические и естественнонаучные знания для решения задач профессиональной деятельности; - использует социально-экономические знания в области техносферной 	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований; - владеет и применяет способы проведения сбора, анализа и теоретического обобщения научных данных, и результатов экспериментов и наблюдений в соответствии с задачами исследования

				<p>безопасности и охраны окружающей среды для решения задач профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности; - владеет алгоритмами использования информационно-коммуникационных технологий для сбора и анализа информации в области техносферной безопасности; - всегда применяет актуальную нормативную документацию для оформления итогов своей деятельности в виде отчетов по НИР, тезисов к обоснованию темы ВКР, литературного обзора и т.п.; - знает и применяет актуальную нормативную документацию для оформления итогов профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов. 	
повышенный		зачтено (хорошо)		<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - имеет затруднения приобретать, структурировать 	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - затрудняется проводить работы по обработке и анализу научно-

				<p>и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выборочно применяет математические и естественнонаучные знания для решения задач профессиональной деятельности; - использует социально-экономические знания в области техносферной безопасности и охраны окружающей среды для решения задач профессиональной деятельности; - способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности; - владеет алгоритмами использования информационно-коммуникационных технологий для сбора и анализа информации в области техносферной безопасности; - применяет актуальную 	<p>технической информации и результатов исследований в полном объеме;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеет и применяет способы проведения сбора, анализа и теоретического обобщения научных данных, и результатов экспериментов и наблюдений в соответствии с задачами исследования
--	--	--	--	--	--

				<p>нормативную документацию для оформления итогов своей деятельности в виде отчетов по НИР, тезисов к обоснованию темы ВКР, литературного обзора и т.п.;</p> <p>– знает и применяет актуальную нормативную документацию для оформления итогов профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов.</p>	
базовый		зачтено (удовлетворительно)		<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - имеет затруднения приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы; - выборочно применяет математические и естественнонаучные знания для решения задач профессиональной деятельности; - использует социально-экономические знания в области техносферной безопасности и охраны окружающей среды для решения задач 	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – затрудняется проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в полном объеме; - не владеет и не применяет способы проведения сбора, анализа и теоретического обобщения научных данных, и результатов экспериментов и наблюдений в соответствии с задачами исследования

				<p>профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности; - владеет алгоритмами использования информационно-коммуникационных технологий для сбора и анализа информации в области техносферной безопасности; - отрывочно применяет актуальную нормативную документацию для оформления итогов своей деятельности в виде отчетов по НИР, тезисов к обоснованию темы ВКР, литературного обзора и т.п.; - знает и применяет актуальную нормативную документацию для оформления итогов профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов. 	
низкий		не зачтено	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - затрудняется проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в полном объеме; - фрагментарно владеет способами проведения сбора, анализа и теоретического обобщения научных данных, и результатов экспериментов и наблюдений в соответствии с задачами исследования 		

			<p>имеет затруднения приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выборочно применяет математические и естественнонаучные знания для решения задач профессиональной деятельности; - использует социально-экономические знания в области техносферной безопасности и охраны окружающей среды для решения задач профессиональной деятельности; - не анализирует и применяет знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности; - не владеет алгоритмами использования информационно-коммуникационных технологий для сбора и анализа информации в области техносферной безопасности; - отрывочно применяет актуальную нормативную документацию для оформления итогов своей деятельности в виде отчетов по НИР, тезисов к обоснованию темы ВКР, литературного обзора и т.п.; - не знает и не применяет актуальную нормативную документацию для оформления итогов профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов.
--	--	--	---

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Научно-технический семинар (Зачет с оценкой по модулю "Модуль 1")» проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине, указанных в разделе 2 настоящей программы.

4.1. Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
1	Участие в Дискуссии 1	<p>Подготовиться к Дискуссии 1 по следующим вопросам:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знакомство магистрантов с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, виды профессиональной деятельности к которым будут подготовлены магистранты программы. Сроки получения образования, составляющие элементы образовательного процесса, такие как Учебные дисциплины, Научно-исследовательская работа, Практики, Научно-технический семинар, ВКР; - знакомство магистрантов с Учебным планом и выбор индивидуальной траектории обучения с учетом компетентностной модели подготовки выпускника;

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<p>- ознакомление условиями обучения в магистратуре и требованиям, предъявляемым к магистрантам, понимание принципов организации Модулей и системы оценки знаний; знакомство с графиком учебного процесса, включая этапы промежуточной аттестации, итоговой аттестации и каникул</p> <p>- знакомство с документами, сопровождающими Производственную практику. Научно-исследовательскую работу 1. Форм и правила заполнения Дневника по практике, подготовка Отчета по практике.</p>
2	<p>Домашнее задание 1 (заполнение Дневника по Производственной практике. Научно-исследовательской работе 1</p>	<p>Домашнее задание 1 (заполнение Дневника по Производственной практике. Научно-исследовательской работе 1):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомиться с сайтом Университета. 2. Найти на сайте место размещения график учебного процесса и Учебного плана по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность. 3. Ознакомиться с графиком учебного процесса и Учебным планам. 4. Найти на сайте Отдела магистратуры стандартную форму Дневника по практике и скачать ее. 5. Согласно Графику учебного процесса и часам, отведенным на Производственную практику. Научно-исследовательскую работу 1 в учебном плане заполнить стандартную форму Дневника, запланировав этапы и сроки выполнения элементов практики. Вписать в Дневник типовое индивидуальное задание. <p>Типовое Индивидуальное задание на Производственную практику. Научно-исследовательскую работу 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подобрать, проанализировать фундаментальную и периодическую литературу для написания Тезисов к обоснованию темы ВКР. Оформить задание в виде научного отчета по Производственной практике. Научно-исследовательской работе 1
3	<p>Участие в Дискуссии 2</p>	<p>Подготовка к Дискуссии № 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обсуждение научных направлений и тем научных исследований. Выбор направления научного исследования. (В ходе Дискуссии обсуждаются выбранные тематики и алгоритм поиска литературы. Руководитель магистерской программы ориентирует магистрантов, вносит корректировку в алгоритм поиска, просматривает списки проработанной литературы)
4	<p>Домашнее задание 2 1.Создание макета Портфолио и загрузка его в личный кабинет</p>	<p>Домашнее задание 2 1.Создать макет Портфолио и загрузить его в личный кабинет Портфолио магистранта, правила его наполнения и размещения на онлайн платформе в личном кабинете магистранта (Портфолио</p>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<p>является обязательным документом магистранта, его заполнение необходимо для закрытия сессии и перевода студента с курса на курс.</p> <p>По итогам Модуля 1 для получения зачета по Производственной практике. Научно-исследовательской работе 1, Портфолио должно содержать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Курсовую работу по дисциплине по выбору Модуля 1 (см. Учебный план и индивидуальный план работы магистранта) (pdf. файл, включающий скан обложки с оценкой и подписью преподавателя); 4. Письменные работы, рефераты, домашние задания, презентации дисциплин Модуля 1, предусмотренные рабочими программами (pdf. файл, включающий скан обложки с оценкой и подписью преподавателя); 5. Отчет по Научно-исследовательской работе 1 (pdf. файл, включающий скан обложки с оценкой и подписью преподавателя); 6. Отчет по Публичным лекциям (pdf. файл, включающий скан обложки с оценкой и подписью преподавателя); 7. Тезисы к обоснованию темы ВКР (скан документа с подписями) 8. Презентацию к сопровождению тезисов
5	Участие в Дискуссии 3	<p>Подготовка к Дискуссии № 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомиться с Методическими рекомендациями по написанию Тезисов. 2. Проанализировать структуру Тезисов, разделы, алгоритм подбора материала. (Тезисы к обоснованию темы магистерской диссертации являются обязательным элементом работы магистранта и основанием для Приказа по Университету об утверждении темы ВКР и руководителя магистранта, поэтому к ним предъявляются строгие требования не только по содержанию, но и по срокам написания. Работа над тезисами предполагает тесный контакт магистранта с руководителем и самостоятельный анализ литературы по предполагаемой тематике ВКР. В ходе Научно-исследовательской работы руководитель магистерской программы обсуждает с магистрантами ход работы по сбору информации для написания тезисов, на примере ранее защищенных тезисов выявляет системные ошибки и неточности, разбирает структуру тезисов, делая акцент на различиях в формулировках Научной новизны и Практической значимости. Особое внимание уделяется формулировке Цели и объектов исследования ВКР в контексте с предполагаемым ее названием. Тезисы вместе с Презентацией защищаются в конце Модуля и размещаются в Портфолио студента.
6	Индивидуально задание (работа с Тезисами к обоснованию Темы ВКР)	<p>Индивидуальное задание (работа с Тезисами к обоснованию Темы ВКР) Проанализировать выданные Тезисы и дополнить их недостающими разделами.</p> <p>Вариант 1 Согласно содержанию Тезисов вписать название темы ВКР</p>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<p>Вариант 2 Согласно материалу, изложенному в Тезисах, сформулировать цель ВКР</p> <p>Вариант 3 Согласно материалу, изложенному в Тезисах, сформулировать пункты научной новизны</p> <p>Вариант 4 Согласно материалу, изложенному в Тезисах, сформулировать пункты практической значимости</p> <p>Вариант 5 Согласно материалу, изложенному в Тезисах, сформулировать основные научные задачи. Необходимые для достижения поставленной цели</p>
7	Участие в дискуссии 4	<p>Подготовка к Дискуссии 4 по материалам анонсированной Лекции</p> <p>Подготовка вопросов к Публичной Лекции (В ходе Научно-технического семинара Модуля 1 запланировано 2 публичные лекции для усиления формирования универсальных и общепрофессиональных компетенций) Это могут быть лекции по профессиональной этике и психологии, командному лидерству, эффективному менеджменту, инновационным технологиям в области техносферной безопасности, и моделирования процессов и систем, маркетингу, брэндингу, бизнес-планированию, тайм-менеджменту и др.) Для чтения лекций приглашаются ведущие специалисты, известные представители научного и (или) академического сообщества, практики из лица руководящих работников. Лекции носят публичный характер и предусматривают присутствие всех студентов направления, независимо от принадлежности к программе, а также всех руководителей магистерских программ.</p> <p>Лекции предусматривают вопросы магистрантов и руководителей к оратору и Дискуссии по проблематике лекции. По материалам лекций каждый студент оформляет отчет в форме, согласованной с руководителем магистерской программы (эссе, Презентация, Краткая аннотация), который загружается в Портфолио.</p>
8	Участие в дискуссии 5	Подготовка к Дискуссии 5 по материалам анонсированной Лекции
9	Участие в Дискуссии 6	<p>Подготовка к Дискуссии 6</p> <p>1.Публичное обсуждение хода образовательного процесса и результатов научно-исследовательской работы. (Это публичная дискуссия по обсуждению изучаемых Дисциплин и их значимости для карьеры и профессионального роста, обсуждение работы по поиску литературы для написания отчета по Научно-исследовательской работе 1 и тезисов к обоснованию темы ВКР. Подготовка списка литературы. Заполнение Портфолио. ходе Дискуссии магистранты делятся мнением о содержании</p>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		дисциплин Модуля 1, указывая на их сильные и слабые стороны. Обсуждаются итоги аттестации по дисциплинам, изучаемым в первой части Модуля 1 (1-10 неделя).
10.	Домашнее задание 3	Домашнее задание 3 1. Эссе в виде презентации об актуальных проблемах в предполагаемой теме исследования. Отчет в формате презентации с перечнем полученных результатов поиска, для обсуждения материалов на семинаре (10-12 слайдов)
11	Домашнее задание 4 (Отчеты по Публичным Лекциям)	Домашнее задание 4 1. Подготовить и представить Отчеты по Публичным Лекциям (форма Презентации с заметками к Слайдам)
12.	Участие в Дискуссии 7	Подготовка к Дискуссии 7 1.Элементы научной новизны и практические результаты исследования. 2.Структура ВКР и ее защита
13	Домашнее задание 5 Подготовка списка литературы к обоснованию Темы ВКР	Домашнее задание 5 Подготовить и оформить, согласно требованиям, список литературных источников для написания Тезисов к обоснованию темы ВКР
14	Участие в Дискуссии 8	Подготовка к Дискуссии 8 Подготовка материалов к зачету по «Научно-технический семинар (зачет с оценкой по модулю «модуль 1»»).
15	Домашнее задание 6 (заполнение Портфолио)	Домашнее задание 6 (заполнение Портфолио) Заполнить Портфолио по результатам Модуля 1
16.	Домашнее задание 7 (Тезисы к обоснованию темы ВКР).	Домашнее задание 7 (Тезисы к обоснованию темы ВКР). Подготовить Тезисы к обоснованию темы ВКР. Зачет с оценкой по «Научно-технический семинар (зачет с оценкой по модулю «модуль 1»»). Защита тезисов предполагает подготовку Презентации и ее публичное сопровождение, поэтому на Научно-техническом семинаре руководитель магистерской программы затрагивает эти элементы образовательного процесса, разбирая конкретные примеры корректных Презентаций и Презентаций с ошибками, неточностями, нарушениями смысловой последовательности. Практическая значимость исследования должна быть одновременно краткой и информативной (1-2 слайда на каждый Раздел). Доклад по Презентации делается на последнем Научно-техническом семинаре Модуля. Доклад не должен полностью дублировать текст Тезисов, он должен быть кратким,

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		но емким (5-8 минут, включая вопросы). Готовая Презентация вместе с тезисами помещается в Портфолио магистранта.
17	Домашнее задание 8 (Презентация к обоснованию Темы ВКР)	Домашнее задание 8 (Презентация к обоснованию Темы ВКР) Подготовить Презентацию к обоснованию Темы ВКР Презентация должна содержать разделы, аналогичные содержанию тезисов: 1. Актуальность темы исследования 2. Степень разработанности проблемы 3. Цель исследования 4. Задачи исследования 5. Объект исследования 6. Методы исследования 7. Научная новизна исследования

4.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Устная дискуссия	Обучающийся активно участвует в дискуссии по заданной теме. В ходе комментариев и ответов на вопросы опирается на знания теоретического материала из фундаментальных и дополнительных источников. Грамотно использует профессиональную лексику и терминологию. Убедительно отстаивает свою точку зрения. Проявляет мотивацию и заинтересованность к работе, сопоставляя ее с планами личностного развития и профессионального роста.		5
	Обучающийся участвует в дискуссии по заданной теме, но в ходе комментариев и ответов на вопросы опирается в большей степени на остаточные знания и собственную интуицию. Использует профессиональную лексику и терминологию, но допускает неточности в формулировках.		4

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	Обучающийся слабо ориентируется в материале, в рассуждениях не демонстрирует логику ответа, плохо владеет профессиональной терминологией, не раскрывает суть в ответах и комментариях.		3
	Обучающийся не участвует в дискуссии и уклоняется от ответов на вопросы.		2
Домашнее задание 1 (Заполнение Дневника по Производственной практике. Научно-исследовательской работе1)	Обучающийся обладает навыками поиска необходимой учебной информации на сайте Университета. Имеет четкие представления о графике Учебного процесса и отведенном в нем периоде для прохождения Производственной практики. Научно-исследовательской работы 1. Разбирается в Учебном плане, знает его структуру и самостоятельно способен определить количество зач. ед. (часов), отведенных на Научно-исследовательскую работу 1. Грамотно, согласно учебной документации, заполняет дневник по прохождению практики. Четко структурирует по времени задачи, решаемые в ходе практики. Дневник оформлен в срок и без ошибок.		5
	Обучающийся осуществляет самостоятельный поиск необходимой учебной информации на сайте Университета. Имеет представления о графике Учебного процесса, но не в полной мере его анализирует. Испытывает определенные затруднения в определении периода, отведенного на Производственную практику. Научно-исследовательскую работу 1. Разбирается в Учебном плане и способен определить количество зач. ед (часов), отведенных на Научно-исследовательскую работу 1. Допускает незначительные ошибки при заполнении Дневника по прохождению практики. Не всегда выделяет адекватные по времени сроки для решения конкретных задач. Дневник оформлен с устранением ошибок и неточностей.		4

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	Обучающийся затрудняется в поиске необходимой учебной информации на сайте Университета. Имеет слабое представления о графике Учебного процесса. Недостаточно полно разбирается в Учебном плане и не способен самостоятельно определить количество зач. ед и сопоставить их с часами, отведенными на практику. Допускает значительные ошибки при заполнении Дневника по прохождению практики. Не соблюдает временные пропорции относительно объема решаемых задач. Дневник оформлен с устранением грубых ошибок и неточностей.		3
	Обучающийся не может самостоятельно найти необходимую учебную информацию на сайте Университета. Не имеет представления о графике Учебного процесса и не может его грамотно «прочитать». Не разбирается в Учебном плане и не способен самостоятельно определить количество зач. ед и сопоставить их с часами, отведенными на практику. Не предоставляет в срок Дневник по прохождению практики.		2
Домашнее задание 2 (Создание макета Портфолио и загрузка его в личный кабинет)	Студент полностью ознакомлен с онлайн платформой Университета и владеет навигацией пользователя. Разбирается в технических возможностях платформы и имеет навыки загрузки на нее материалов в различных формах. Строго в указанный срок размещает в своем личном кабинете, в дисциплине Научно-технический семинар 1, макет Портфолио, включая в папку, все необходимые файлы.		5

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	Студент ознакомлен с онлайн платформой Университета, но не в полной мере владеет навигацией пользователя. Разбирается в технических возможностях платформы, но не имеет устойчивых навыков загрузки на нее материалов. Строго в указанный срок размещает в своем личном кабинете, в дисциплине Научно-технический семинар 1, макет Портфолио, включая в папку, файлы, число которых не совпадает с количеством материала, необходимого для наполнения Портфолио.		4
	Студент ознакомлен с онлайн платформой Университета, но не владеет навигацией пользователя. Слабо разбирается в технических возможностях платформы, и не имеет устойчивых навыков загрузки на нее материалов. Нарушает срок размещения макета Портфолио.		3
	Студент не знаком с онлайн платформой Университета и не владеет навигацией пользователя. Не разбирается в технических возможностях платформы, и не может самостоятельно загрузить материал.		2
Индивидуально задание (Работа с Тезисами к обоснованию Темы ВКР)	Обучающийся правильно выполняет вариант индивидуального задания. Разбирается в структуре Тезисов. Четко идентифицирует и правильно использует формулировки научной новизны, практической значимости, решаемых задач, цели работы. Логически связывает все необходимые элементы академического текста с названием работы.		5
	Обучающийся допускает не значительные неточности и не грубые ошибки при выполнении варианта индивидуального задания. Разбирается в структуре Тезисов, но не совсем четко идентифицирует и правильно использует формулировки научной новизны, практической значимости, решаемых задач, цели работы. Допускает нарушение логической связи между элементами текста и названием работы.		4

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	Обучающийся допускает существенные неточности и грубые ошибки при выполнении варианта индивидуального задания. Слабо разбирается в структуре Тезисов, неправильно использует формулировки научной новизны, практической значимости, решаемых задач, цели работы. Не чувствует логической связи между элементами текста и названием работы.		3
	Студент не способен без дополнительной подготовки выполнить индивидуальное задание.		2
Домашнее задание 3 1 Эссе в виде Презентации об актуальных проблемах в предполагаемой теме исследования. Отчет в формате презентации с перечнем полученных результатов поиска, для обсуждения материалов на семинаре (10-12 слайдов)	Обучающийся проработал достаточное количество литературных источников, отражающих актуальные проблемы по предполагаемой тематике исследований. Грамотно структурировал материал и лаконично отразил его в Презентации, используя корректное заимствование текста и иллюстрационного материала. Заметки к слайдам содержательны по смыслу, правильно отражают и описывают материал каждого из слайдов. Текст к заметкам написан с использованием профессиональной терминологии.		5
	Обучающийся проработал достаточное количество литературных источников, отражающих актуальные проблемы по предполагаемой тематике исследований. При этом недостаточно четко структурировал материал в Презентации. Заметки к слайдам содержательны по смыслу, но не всегда правильно отражают и описывают материал каждого из слайдов. Текст к заметкам написан с использованием профессиональной терминологии.		4

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	Обучающийся проработал не достаточное количество литературных источников, и слабо отразил актуальные проблемы по предполагаемой тематике исследований. При этом недостаточно четко структурировал материал в Презентации. Заметки к слайдам не содержательны по смыслу, и не всегда правильно отражают и описывают материал каждого из слайдов. Текст к заметкам написан с ошибками в использовании профессиональной терминологии.		3
	Обучающийся не выполнил задание.		2
Домашнее задание 4 (Отчеты по Публичным Лекциям)	Обучающийся в полной мере разобрался в материалах публичной лекции. Грамотно структурировал материал и лаконично отразил его в Презентации, используя грамотное заимствование текста и иллюстрационного материала. Заметки к слайдам содержательны по смыслу, правильно отражают и описывают материал каждого из слайдов. Текст к заметкам написан с грамотным использованием профессиональной терминологии.		5
	Обучающийся разобрался в материалах публичной лекции, но не всегда был точен в комментариях и допускал ряд неточностей в применяемой терминологии. Текст к заметкам написан, но не всегда с корректным использованием профессиональной терминологии. Также имеет место не всегда корректное использование в Презентации иллюстрационного материала.		4
	Обучающийся слабо проработал материал лекций. Заметки к слайдам неинформативны, неправильно отражают и описывают материал слайдов. Текст к заметкам написан с грамматическими ошибками. В том числе в части использования профессиональной лексики и терминологии. Презентация не информативна и логически плохо связана с текстовым материалом.		3
	Обучающийся не выполнил задание.		2

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Домашнее задание 5 (Подготовка списка литературы к обоснованию Темы ВКР)	Обучающийся тщательно проработал источники и грамотно выбрал фундаментальную и периодическую литературу, необходимую для использования в ходе написания Тезисов к обоснованию темы ВКР и Отчета по Производственной практике. Научно-исследовательской работе 1. Список литературы содержит большое количество «свежих» (не старше 5-10 лет) литературных источников, как на русском, так и на иностранных языках. Список литературы грамотно и без ошибок оформлен с соблюдением требований к оформлению списка литературы		5
	Обучающийся достаточно хорошо проработал источники и выбрал как фундаментальную, так и периодическую литературу, необходимую для использования в ходе написания Тезисов к обоснованию темы ВКР и Отчета по Производственной практике. Научно-исследовательской работе 1. Вместе с тем список литературы содержит не большое количество «свежих» (не старше 5–10 лет) литературных источников в основном на русском языке. Список литературы оформлен с незначительными недочетами.		4
	Обучающийся недостаточно хорошо проработал источники, выбрав в основном фундаментальную литературу, необходимую для использования в ходе написания Тезисов к обоснованию темы ВКР и Отчета по Производственной практике. Научно-исследовательской работе 1. При этом плохо проработана периодическая литература. Список литературы содержит не большое количество «свежих» (не старше 5-10 лет) литературных источников в основном на русском языке. Список литературы оформлен с грубыми нарушениями и с нарушением требований к оформлению списка литературы		3
	Задание не выполнено		2

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Домашнее задание 6 (Заполнение Портфолио)	Портфолио содержит все необходимые элементы 1. Курсовую работу (ы) по дисциплине Модуля 1 (pdf. файл, включающую скан обложки с оценкой и подписью преподавателя); 2. Письменные работы, рефераты, домашние задания, презентации дисциплин Модуля 1, предусмотренные рабочими программами (pdf файл, включающий скан обложки с оценкой и подписью преподавателя); 3. Отчет по Производственной практике. Научно-исследовательской работе 1 1 (pdf. файл, включающий скан обложки с оценкой и подписью преподавателя); 4. Отчет по Публичным лекциям (pdf. файл, включающий скан обложки с оценкой и подписью преподавателя); 5. Тезисы к обоснованию темы ВКР (скан документа с подписями) 6. Презентацию к сопровождению тезисов		5
	Отсутствие какого-либо 1 элемента		4
	Отсутствие более 1-го элемента		3
	Отсутствие Портфолио		2
Домашнее задание 7 (Тезисы к обоснованию темы ВКР).	Тезисы написаны грамотно, лаконично, структурированно по разделам. Для обоснования актуальности темы грамотно заимствован материал из литературных источников. Обучающийся правильно идентифицирует и использует формулировки научной новизны, практической значимости, решаемых задач, которые иллюстрируют цель работы и ее соответствие названию ВКР. Тезисы аккуратно оформлены, согласно принятой форме.		5

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	Тезисы написаны грамотно, но имеют большой объем и не четкую структурированность по разделам. Для обоснования актуальности темы не очень корректно использованы литературные источники. Обучающийся не всегда правильно использует формулировки научной новизны, практической значимости, решаемых задач, с точки зрения их соответствия цели и названию ВКР. Тезисы оформлены с незначительными отклонениями от формы.		4
	Тезисы не четко структурированы по разделам. Для обоснования актуальности темы обучающийся некорректно использует литературные источники, путает понятия научной новизны и практической значимости и не соблюдает логической связи между названием работы, ее целью и задачами, решение которых необходимо для достижения цели. Тезисы оформлены не по форме.		3
	Тезисы не написаны		2
Домашнее задание 8 (Презентация к обоснованию Темы ВКР и ее защита)	Обучающийся в процессе доклада по презентации продемонстрировал глубокие знания поставленной в ней проблемы, раскрыл ее сущность, слайды были выстроены логически последовательно, содержательно, приведенные иллюстрационные материалы поддерживали текстовый контент. При изложении материала студент продемонстрировал грамотное владение терминологией, ответы на все вопросы были четкими, правильными, лаконичными и конкретными.		5

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	Обучающийся, в процессе доклада по Презентации, продемонстрировал знания поставленной в ней проблемы, слайды были выстроены логически последовательно, но не в полной мере отражали содержание заголовков, приведенные иллюстрационные материалы не во всех случаях поддерживали текстовый контент, презентация не имела ярко выраженной идентификации с точки зрения единства оформления. При изложении материала студент не всегда корректно употреблял терминологию, отвечая на все вопросы, студент не всегда четко формулировал свою мысль.		4
	Обучающийся слабо ориентировался в материале, в рассуждениях не демонстрировал логику ответа, плохо владел профессиональной терминологией, не раскрывал суть проблем. Презентация была оформлена небрежно, иллюстрации не отражали текстовый контент слайдов.		3
	Обучающийся не выполнил задания		2

4.3. Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:
Зачет с оценкой:	<p>Зачет по Научно-техническому семинару является одновременно зачетом по Модулю 1 и включает в себя следующие элементы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение всех Домашних заданий и Индивидуального задания 2. Написание тезисов к обоснованию темы ВКР, их Презентация и публичная защита 3. Заполнение Портфолио по итогам Модуля <p>Дополнительные Вопросы к зачету с оценкой:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Цели и задачи научного исследования магистранта. 2. Что такое понятийный аппарат 3. Последовательность выполнения научно-исследовательской работы 4. Отличие предмета и объекта исследования 5. Взаимосвязь цели и задач исследования 6. Какие наукометрические базы вы знаете 7. Какие виды научных конференций вы знаете 8. Какие методы исследования вы знаете 9. Что такое апробация исследования 10. Какова структура введения выпускной квалификационной работы 11. Различие публикаций РИНЦ, ВАК 12. Чем отличаются теоретические и эмпирические методы исследования

4.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины/модуля:

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
Зачет с оценкой	<p>Обучающийся выполнил в срок и без ошибок все Домашние задания, индивидуальное задание, активно участвовал во всех Дискуссиях, глубоко и содержательно, излагая материал. При выполнении всех элементов курса обучающийся свободно владел научными понятиями, вел диалог и вступал в научные дискуссии; проявил способность к интеграции знаний по определенной теме, структурированию ответов, к анализу положений существующих теорий, научных школ, направлений; логично и доказательно раскрывал обсуждаемые проблемы; демонстрировал системную работу с основной и дополнительной литературой. Работа в ходе изучения дисциплины характеризовалась глубиной, полнотой, уверенностью суждений и иллюстрировалась примерами, в том числе из собственной практики.</p> <p>Учебные достижения в течение Модуля и результаты рубежного контроля демонстрировали высокую степень овладения программным материалом.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – высокий.</p>		5
	<p>Обучающийся выполнил все Домашние задания в срок, но допуская незначительные ошибки, активно участвовал во всех Дискуссиях, но не всегда достаточно глубоко и содержательно излагал материал. При выполнении всех элементов курса обучающийся применял на хорошем уровне научные понятия, вел диалог и вступал в научные дискуссии; проявил знания по изучаемым темам, но не всегда структурировал должным образом ответы и положения существующих теорий, научных школ, направлений; демонстрировал на достаточном уровне работу с основной и дополнительной литературой. Работа в ходе изучения дисциплины характеризовалась аккуратностью, своевременностью, уверенностью суждений и подкреплялась примерами, в том числе из собственной практики.</p>		4

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	<p>Учебные достижения в семестровый период и результаты рубежного контроля продемонстрировал хорошую степень овладения программным материалом.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – хороший (средний).</p>		
	<p>Обучающийся выполнил все Домашние задания, но с доработкой и нарушением сроков сдачи. Не проявлял должной активности в Дискуссиях. При выполнении всех элементов курса обучающийся применял на среднем уровне научные понятия и не всегда проявлял знания по изучаемым темам. Поверхностно проработал основную и дополнительную литературу. Работа в ходе изучения дисциплины была не стабильной с нарушением сроков предоставления готового материала.</p> <p>Учебные достижения в семестровый период и результаты рубежного контроля продемонстрировал достаточную (удовлетворительную) степень овладения программным материалом.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – достаточный.</p>		3
	<p>Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.</p> <p>Учебные достижения в семестровый период и результаты рубежного контроля продемонстрировал невысокую (недостаточную) степень овладения программным материалом.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на недостаточном уровне или не сформированы.</p>		2

4.5. Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

Форма контроля	100-балльная система	Пятибалльная система
Текущий контроль:		
- Участие в устных дискуссиях		2–5
- Домашние задания		2–5
- Индивидуальное задание		2–5
- Отчет по публичным лекциям		2–5
- Портфолио		2–5
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)		отлично хорошо
Итого за семестр зачет с оценкой		удовлетворительно неудовлетворительно

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- групповые дискуссии;
- преподавание дисциплины на основе результатов научных исследований
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- дистанционные образовательные технологии;

6. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины реализуется при проведении практических занятий, связанных с будущей профессиональной деятельностью (Публичные лекции) поскольку они предусматривают передачу информации обучающимся, которая необходима для приобретения общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

7. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуального обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым теоретическим вопросам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточной аттестации.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.

Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:

Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма проведения текущей и промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Промежуточная аттестация по дисциплине может проводиться в несколько этапов в форме рубежного контроля по завершению изучения отдельных тем дисциплины. При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создаются, при необходимости, фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Характеристика материально-технического обеспечения дисциплины соответствует требованиям ФГОС ВО.

Материально-техническое обеспечение дисциплины при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
115419, г. Москва, ул. Донская, д. 39, стр. 6	
аудитории для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор, – экран
аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор, – экран
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся
Аудитория для самостоятельной работы студента, а. 6315	– компьютерная техника; подключение к сети «Интернет»
119071, г. Москва, ул. М. Калужская, д. 1, стр. 3	
Читальный зал библиотеки	– компьютерная техника; подключение к сети «Интернет»

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины при обучении с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Необходимое оборудование	Параметры	Технические требования
Персональный компьютер/ ноутбук/планшет, камера, микрофон, динамики, доступ в сеть Интернет	Веб-браузер	Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, Яндекс. Браузер 19.3
	Операционная система	Версия программного обеспечения не ниже: Windows 7, macOS 10.12 «Sierra», Linux
	Веб-камера	640x480, 15 кадров/с
	Микрофон	любой
	Динамики (колонки или наушники)	любые
	Сеть (интернет)	Постоянная скорость не менее 192 кБит/с

Технологическое обеспечение реализации программы осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
1	2	3	4	5	6	7	8
9.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1.		Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ; от 29 декабря 2012 г.				https://docs.cntd.ru/document/902389617	
2.		Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам магистратуры № СК ДП-М 26-2014, утверждённое ректором В.С. Белгородским 25.12.2014					
3.		Положение о порядке проведения практики магистрантов № СК ДП-М 81-2015, утверждённое ректором В.С. Белгородским 22.12.2015					
4.	В. В. Кукушкина	Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров)	Учебное пособие	Москва: ИНФРА-М	2021	https://znanium.com/catalog/document?id=361222	
5.	Соловьева Е.А., Бабенко А.С.	Очистка городских сточных вод, обработка и биологическая трансформация осадка	Монография	Москва: ИНФРА-М	2019		

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
6.	Есипов Ю.В., Черемисин А.И.	Модели и показатели техносферной безопасности	Монография	Москва: ИНФРА-М	2022		
7.	Гусакова Н.В.	Техносферная безопасность. Физико-химические процессы в техносфере.	Учебное пособие	Москва: ИНФРА-М	2022		5
8.	Бортковская М. Р., Леонова Н.А.	Математические модели физических явлений в техносферной безопасности	Учебник	С-Пб: Лань	2019		1
9.	Колесник Г.В., Меркулина И.А.	Методы эффективного обращения с отходами производства и потребления на основе замкнутого цикла.	Монография	Москва: ИНФРА-М	2020		1
10.	Корнев Г.Н., Яковлев В.Б.	Системный анализ	Учебник	ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М	2016	http://znanium.com/bookread2.php?book=538715	
11.	Рубанов Ю.К., Токач Ю.Е.	Инженерное обеспечение обращения с отходами	Учебное пособие	Москва: ИНФРА-М	2021		2
12.	В. И. Ковалевский	Основы научного исследования в технике	Монография	Вологда: Инфра-Инженерия	2021	https://znanium.com/catalog/document?id=385191	
13.	Аганов А. А., Глухов С. Ю.	Обращение с твердыми коммунальными и промышленными отходами.	УМП	С-Пб: Лань	2022		1
14.	А.И. Безруков, О.Н. Алексенцева	Математическое и имитационное моделирование	Учебное пособие	М.: ИНФРА-М	2019	https://znanium.com/catalog/document?id=335687	
12.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1.		Учебные планы магистерских программ по направлению 20.04.01 —Техносферная безопасность					

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
2.		ГОСТ Р 7.0.5 — 2008 «Библиографическая ссылка»				https://docs.cntd.ru/document/1200063713	
3.		ГОСТ Р 7.0.100-2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления»				https://docs.cntd.ru/document/1200161674	
4.	Е.А. Барина, А.С. Березина, А.Н. Пылькин, Е.Н. Степура	Подготовка и редактирование документов в MS WORD	УП	Москва: КУРС: ИНФРА-М	2021	https://znanium.com/catalog/document?id=375784	
5.	Синченко Г.Ч.	Логика диссертации:	УП	Форум, НИЦ ИНФРА-М	2021	https://znanium.com/catalog/document?id=367478	
6.	С.Д. Резник	Основы диссертационного менеджмента	УП	М.: ИНФРА-М	2018	https://znanium.com/catalog/document?id=369051	
7.	Кузнецов, И. Н.	Рефераты, курсовые и дипломные работы. Методика подготовки и оформления	УМП	Дашков и К°	2020	https://znanium.com/catalog/document?id=358472	
8.	Рыжиков Ю.И.	Работа над диссертацией по техническим наукам. - 2-е изд., перераб. и доп	Книга	СПб.: БХВ-Петербург	2007	https://znanium.com/catalog/document?id=391288	
9.	БАРЕК Гана, Амину Бонифаччо	Оценка эффективности проектов по обращению с твердыми отходами GCPfEE	Учебное пособие	М.: ИНФРА-М	2021		
10.	Бокова Е.С.	Основы научных исследований	Учебное пособие	М.: МГУДТ	2009		10
11.	Н.Б. Кобелев, В.А. Половников, В.В. Девятков	Имитационное моделирование	Учебное пособие	М.: КУРС: НИЦ Инфра-М	2013	http://znanium.com/bookread2.php?book=361397	
12.	Касьянова Г.А.	Охрана труда. Универсальный справочник.	Универсальный справочник.	М.: АБАК	2022		

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
13.	М.С. Красс	Моделирование эколого-экономических систем	Учебное пособие	М.: ИНФРА-М	2013	http://znanium.com/bookread2.php?book=398940	
14.	Кривошеин Д.А.	Основы экологической безопасности производств	Учебное пособие	С-Пб: Лань	2022		1
15.	Графкина М.В.	Охрана труда и основы экологической безопасности	Учебное пособие	С-Пб, Academia	2012		5
12.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
1.	О. Г. Любская, Г. А. Свищев, А. В. Пикалев.	Моделирование параметров микроклимата производственных систем	МУ	М.: МГУДТ	2014		5
2.	Любская О.Г., Свищев Г.А., Седяров О.И.	Экологическая безопасность предприятий легкой промышленности	УП	М.: ИНФРА-М	2016	http://znanium.com/bookread2.php?book=536287	7
3.	Любская О.Г.	Обеспечение противоэпидемиологической безопасности в очаге ЧС	УП	РГУ им.А.Н Косыгина	2018	http://znanium.com/bookread2.php?book=348153	5
4.	Любская О.Г., Балова А.Н.	Комбинированное действие на окружающую среду производственных и непроизводственных факторов	МУ	М.: МГУДТ	2014	http://znanium.com/bookread2.php?book=473899	5
5.	Любская О.Г., Аверин Т.С., Соколова С.В.	Токсикологические аспекты загрязнения ОС	МУ	М.: МГУДТ	2014	http://znanium.com/bookread2.php?book=465883	5

10. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

10.1. Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

№ пп	Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы
1.	«Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» http://znanium.com/
2.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/
3.	«ЭБС ЮРАЙТ» www.biblio-online.ru
4.	О предоставлении доступа к информационно-аналитической системе SCIENCE INDEX (включенного в научный информационный ресурс elibrary.ru) https://www.elibrary.ru/
5.	ЭБС «Лань» http://www.e.lanbook.com/
6.	ООО «Национальная электронная библиотека» (НЭБ) http://нэб.рф/ Договор № 101/НЭБ/0486 – п от 21.09.2018 г.
7.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://www.elibrary.ru/ Лицензионное соглашение № 8076 от 20.02.2013 г.
8.	НЭИКОН http://www.neicon.ru/ Соглашение №ДС-884-2013 от 18.10.2013г
Профессиональные базы данных, информационные справочные системы	
1.	«Polpred.com Обзор СМИ» http://www.polpred.com Соглашение № 2014 от 29.10.2016 г.
2.	Web of Science http://webofknowledge.com/ Сублицензионный договор № wos/917 на безвозмездное оказание услуг от 02.04.2018 г.
3.	Scopus http://www.Scopus.com/ Сублицензионный Договор № Scopus /917 от 09.01.2018 г.
4.	«SpringerNature» http://www.springernature.com/gp/librarians Платформа Springer Link: https://rd.springer.com/ Платформа Nature: https://www.nature.com/ База данных Springer Materials: http://materials.springer.com/ База данных Springer Protocols: http://www.springerprotocols.com/ База данных zbMath: https://zbmath.org/ База данных Nano: http://nano.nature.com/ Сублицензионный договор № Springer/41 от 25 декабря 2017 г.

10.2. Перечень программного обеспечения

№п/п	Программное обеспечение	Реквизиты подтверждающего документа/Свободно распространяемое
1.	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
2.	PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
3.	V-Ray для 3Ds Max	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
4.	NeuroSolutions	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
5.	Wolfram Mathematica	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
6.	Microsoft Visual Studio	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
7.	CorelDRAW Graphics Suite 2018	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
8.	Mathcad	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
9.	Matlab+Simulink	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019.
10.	Adobe Creative Cloud 2018 all Apps (Photoshop, Lightroom, Illustrator, InDesign, XD, Premiere Pro, Acrobat Pro, Lightroom Classic, Bridge, Spark, Media Encoder, InCopy, Story Plus, Muse и др.)	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
11.	SolidWorks	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
12.	Rhinoceros	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
13.	Simplify 3D	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
14.	FontLab VI Academic	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
15.	Pinnacle Studio 18 Ultimate	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
16.	КОМПАС-3d-V 18	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
17.	Project Expert 7 Standart	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
18.	АЛЬТ-Финансы	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
19.	АЛЬТ-Инвест	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
20.	Программа для подготовки тестов Indigo	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
21.	Autodesk AutoCAD 2021 для учебных заведений, подписка к бессрочной лицензии	Договор #110003456652 от 18 февр. 2021 г. Распространяется свободно для аккредитованных учебных заведений
22.	LibreOffice GNU Lesser General Public License	Свободно распространяемое
23.	Scilab CeCILL (свободная, совместимая с GNU GPL v2)	Свободно распространяемое
24.	Linux Ubuntu GNU GPL	Свободно распространяемое
25.	FDS-SMV free and open-source software	Свободно распространяемое
26.	AnyLogic Personal Learning Edition	Свободно распространяемое
27.	Helyx-OS GNU General Public License	Свободно распространяемое
28.	OpenFoam v.4.0 GNU General Public License	Свободно распространяемое
29.	DraftSight 2018 SP3 Автономная бесплатная лицензия	Свободно распространяемое
30.	GNU Octave GNU General Public License	Свободно распространяемое

ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

В рабочую программу учебной дисциплины/модуля внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

№ пп	год обновления РПД	характер изменений/обновлений с указанием раздела	номер протокола и дата заседания кафедры