МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина

УТВЕРЖДАЮ

Директор ПИ

Лоцев Г.В.

03.09. 2026 г.

Научно-исследовательская работа

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экологии и защиты в чрезвычайных ситуациях**

Учебный план g200401_26_1 тб_зчс.plx
Направление подготовки 20.04.01 - РФ, 760300 - КР Техносферная безопасность
Магистерская программа "Защита в чрезвычайных ситуациях"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **19 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 684

в том числе:

аудиторные 0

самостоятельная работа 644

Виды контроля в семестрах:

зачет с оценкой 1,2,3,4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на	1 (1.1)		2 (1.2)		3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
Недель	18		18		14		12			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Контактная работа в период	10	10	10	10	10	10	10	10	40	40
В том числе в	6	67	18	18	18	18	18	18	53	53
Контактная	1	10	10	10	10	10	10	10	40	40
Сам. работа	1	13	20	20	20	20	20	20	64	64
Итого	1	14	21	21	21	21	21	21	68	68

Программу составил(и):
к.т.н., зав.каф., Мамбетов Эрик Мунайтбасович

Рецензент(ы):
к.т.н., доцент, Иманбеков Сейитбек Толомушевич

Согласовано РОП:

Рабочая программа дисциплины
Научно-исследовательская работа

разработана в соответствии с ФГОС 3++:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 968)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 20.04.01 - РФ, 760300 - КР Техносферная безопасность
Магистерская программа "Защита в чрезвычайных ситуациях"

утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2026 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании каф. ЭиЗЧС

Протокол от 02.09.2026 г. № 1
Срок действия программы: 2026-2030 уч.г.
Руководитель подразделения: Мамбетов Эрик Мунайтбасович

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
к рабочей программе дисциплины (модуля)

Научно-исследовательская работа

_____ *наименование дисциплины*

№ п/п	Основание внесения изменения	Раздел/ пункт	Содержание изменения
1.	№ 337-П от 24.096.2026 года О преобразовании Естественно-технического факультета и Факультета архитектуры, дизайна и строительства в Политехнический институт Кыргызско-Российского Славянского университета	Титульный лист и второй лист	Кафедра ЭиЗЧС входит в состав Политехнического института
2.			
3.			
4.			
5.			

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в области охраны труда и промышленной и экологической безопасности, через сочетание опыта работы с научным руководителем и выполнения собственного тематического исследования, ограниченного конкретной научной проблемой, затрагивающей направленность настоящих и будущих интересов магистрантов. Так же это подготовка магистранта, как к самостоятельной научно-исследовательской работе, основным результатом которой является написание и успешная защита ВКР, так и к проведению научных исследований в составе творческого коллектива

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б2.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Информационные технологии в сфере безопасности
2.1.2	Методология научных исследований
2.1.3	Планирование мероприятий Государственной системы гражданской защиты
2.1.4	Планирование, организация эксперимента и обработка экспериментальных данных
2.1.5	Современные проблемы техносферной безопасности
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Диагностика потенциально опасных объектов и производств
2.2.2	Методология научного познания
2.2.3	Методы решения научно-технических задач в сфере безопасности
2.2.4	Психология человека в условиях чрезвычайных ситуаций
2.2.5	Сейсмическая защита и ее организация
2.2.6	Управление отходами
2.2.7	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.8	Экономика и менеджмент безопасности
2.2.9	Безопасность производственных процессов
2.2.10	Организация инженерной защиты населения и территории
2.2.11	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.12	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности
2.2.13	Теория прогноза и принятия решений
2.2.14	Управление рисками, системный анализ и моделирование
2.2.15	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.16	Мониторинг и экспертиза безопасности
2.2.17	Подготовка к сдаче и сдача экзамена
2.2.18	Прогнозирование динамики в ЧС
2.2.19	Теория и методы оценки воздействия опасных и вредных производственных факторов на человека

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
Знать:	
Уровень 1	- методы системного и критического анализа; - методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации
Уметь:	
Уровень 1	- применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; - разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.
Владеть:	
Уровень 1	- методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; - методиками постановки цели, определения способов ее достижения,разработки стратегий действий.

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Знать:

Уровень 1	-- этапы жизненного цикла проекта; -этапы разработки и реализации проекта; -методы разработки и управления проектами.
Уметь:	
Уровень 1	- разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; -объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта -управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.
Владеть:	
Уровень 1	- методиками разработки и управления проектом; - методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
Знать:	
Уровень 1	- методики формирования команд; -методы эффективного руководства коллективами; - основные теории лидерства и стили руководства.
Уметь:	
Уровень 1	- разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; -сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; -разрабатывать командную стратегию; -применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели
Владеть:	
Уровень 1	- умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; -методами организации и управления коллективом.

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	
Знать:	
Уровень 1	- правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; - современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; - существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия
Уметь:	
Уровень 1	применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия
Владеть:	
Уровень 1	методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий

УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	
Знать:	
Уровень 1	- закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; - особенности межкультурного разнообразия общества; -правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.
Уметь:	
Уровень 1	- понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; - анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.
Владеть:	
Уровень 1	методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия. Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
Знать:	
Уровень 1	методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения
Уметь:	

Уровень 1	-решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; - применять методики самооценки и самоконтроля; -применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности.
Владеть:	
Уровень 1	технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик

ОПК-1: Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;	
Знать:	
Уровень 1	- фундаментальные законы природы и основные физические математические принципы и методы накопления, а так же тенденции и перспективы развития техносферной безопасности; - информационные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности
Уметь:	
Уровень 1	- использовать передовой отечественный и зарубежный опыт в профессиональной сфере деятельности; - решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
Владеть:	
Уровень 1	- передовым отечественным и зарубежным опытом в профессиональной сфере деятельности; - навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте

ОПК-2: Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;	
Знать:	
Уровень 1	- современные компьютерные технологии в области обеспечения техносферной безопасности; - методы управления риском и экспертизу техносферной безопасности
Уметь:	
Уровень 1	- использовать компьютерные и информационные технологии, на их основе проводить расчеты мероприятий по обеспечению техносферной безопасности; - ориентироваться в тенденциях развития современных технологий и инструментальных средств техносферной безопасности
Владеть:	
Уровень 1	- методами управления безопасностью с техносфере; - навыками анализа основных процессов и систем обеспечения техносферной безопасности

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;	
Знать:	
Уровень 1	- основные требования к оформлению отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов.; - инструкции по делопроизводству
Уметь:	
Уровень 1	- форматировать тексты отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов; - оформлять итоги профессиональной деятельности
Владеть:	
Уровень 1	- правилами работы с документацией профессиональной деятельности; - компьютерными навыками

ОПК-4: Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;	
Знать:	
Уровень 1	- организационные основы осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций ; - нормативно-правовую базу в области техносферной безопасности.
Уметь:	

Уровень 1	- организовывать мероприятия по обучению безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; - применять различные методы и формы обучения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.
Владеть:	
Уровень 1	- основами организации групповой, проектной работы; - методическими навыками проведения занятий и доведения информации до обучаемых

ОПК-5: Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.	
Знать:	
Уровень 1	- организационные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления техносферной безопасности; - нормативно-правовую базу в области техносферной безопасности.
Уметь:	
Уровень 1	- проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов ; - осуществлять поиск научно-технической и нормативно-правовой информации в сети Интернет.
Владеть:	
Уровень 1	-методикой проведения экспертизы безопасности объекта экономики с точки зрения промышленной, пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды; - нормативные основы экспертизы безопасности и сертификации продукции.

ПК-1: Способен организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельностью предприятия в режиме чрезвычайной ситуации	
Знать:	
Уровень 1	- нормативные акты по ведению гражданской защиты населения и территории, задачи; - основные критерии достижения целей обеспечения безопасности с учетом технических возможностей организации; - требования к разработке инженерно-технических мероприятий по защите от чрезвычайных ситуаций.
Уметь:	
Уровень 1	- рассчитывать расходы на подготовку и проведение мероприятий по гражданской защите; - оценивать обстановку и определять методы и способы защиты людей при возникновении чрезвычайной ситуации, а также решать и другие задачи гражданской защиты; - выполнять инженерное обеспечение защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций и катастроф
Владеть:	
Уровень 1	- навыками разработки мероприятий по инженерной защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях; - современной методологией защиты от опасностей природного, техногенного и военного характера; - требованиями к разработке инженерно-технических мероприятий гражданской защиты.

ПК-2: Способен проводить экологическую экспертизу, анализировать и прогнозировать чрезвычайные ситуации, а также возможные экологические, экономические и другие виды рисков от ЧС	
Знать:	
Уровень 1	- виды экологических, экономических рисков, - основные нормативные правовые акты в области охраны и безопасности окружающей среды. - принципы проведения экспертизы экологической, производственной, пожарной безопасности, безопасности в ЧС
Уметь:	
Уровень 1	- прогнозировать вид и масштаб чрезвычайной ситуации; - анализировать результаты расчета рисков, ущерба и последствий от ЧС; - использовать современные программные продукты в области диагностики опасных объектов
Владеть:	
Уровень 1	- методиками расчета прогнозирования ущерба и последствий от ЧС; - процедурой проведения экспертизы безопасности; - современными методами оценки опасных и вредных факторов на человека

ПК-3: Способен реализовывать инновационные технологии повышения надежности и устойчивости объектов и защиты людей от чрезвычайных ситуаций
Знать:

Уровень 1	- требования к планированию по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций; - требования к разработке инновационных технологий по защите от чрезвычайных ситуаций. - основные факторы, влияющие на надежность и экологическую безопасность при внедрении новой техники и технологий
Уметь:	
Уровень 1	- применять методики расчетов основных показателей возможной обстановки в зоне чрезвычайной ситуации; - организовывать и управлять действиями по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций; - выделять и устанавливать взаимосвязь между воздействием на окружающую среду и надежностью систем безопасности
Владеть:	
Уровень 1	- навыками разработки планирования по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций; - современными методами решения научно-технических задач в сфере безопасности защиты от опасностей природного, техногенного и военного характера; - методами расчета и проектирования систем обеспечения безопасности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	требования нормативных правовых и нормативно-технических документов в области обеспечения безопасности в техносфере; патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы;
3.2	**Уметь:**
3.2.1	творчески адаптироваться к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям в области техносферной безопасности; использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований; участвовать в публичных выступлениях, дискуссиях, представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности;
3.2.2	
3.3	**Владеть:**
3.3.1	методами исследования в области научно-исследовательской и производственной деятельности в соответствии с профилем подготовки; навыками в проведении начальных этапов научных исследований и работ; научного поиска, анализа, экспериментирования, обработки данных, получения обоснованных решений; навыками в оформлении результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Пр. подг.	Примечание
	Раздел 1. Анализ теоретических основ изучаемой научно-исследовательской темы							
1.1	Выбор и утверждение темы научно-исследовательской работы – магистерской диссертации (ВКР) /Ср/	1	8	УК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2		8	
1.2	Определение объекта и предмета исследования. /Ср/	1	8	ОПК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.5Л2.5 Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.3 Л3.2		8	
1.3	Постановка целей и задач исследования и разработка плана ВКР /Ср/	1	8		Л1.3 Л1.5		8	

1.4	Консультации: выбор и формулирование темы ВКР, определение целей и задачи НИР. Контроль: Устный опрос, эссе /КрТО/	1	8	УК-4 УК-5 ОПК-2 ПК-1	Л1.1 Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.5Л2.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.3 Л3.2		6	
	Раздел 2. Организация НИР							
2.1	Обоснование выбора темы магистерской диссертации /Ср/	1	10	УК-1 ОПК-1 ОПК-5	Л1.1 Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.3 Л2.5Л3.1 Л3.3 Л3.2 Л3.4 Э1 Э2		10	
2.2	Утвержденный план-график работы НИР с указанием основных мероприятий и сроков их реализации /Ср/	1	8	УК-4 УК-6 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4	Л1.1 Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.5Л2.5 Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.3 Л3.2 Э1 Э2		8	
2.3	Обоснование актуальности выбранной темы. Обзор нормативной документации. Сбор и отбор готовой информации. /Ср/	1	8	ОПК-2 ОПК-5	Л1.3 Л1.5Л2.4		8	
2.4	Участие в организации и проведении научно-практических конференциях, круглых столов, организуемых кафедрой /Ср/	1	7	УК-3 УК-6 ПК-1 ПК-2	Л1.3 Л1.5Л2.4		7	
2.5	Консультирование по нормативной документации и составление плана выполнения НИР. Контроль: Составление плана выполнения научно-исследовательской работы по теме диссертации, устный опрос, доклад по теме (составление введения ВКР) /КрТО/	1	7	УК-1 УК-4 УК-6 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.3 Л1.5		5	
	Раздел 3. Подбор библиографии и разработка плана магистерской диссертации (ВКР)							
3.1	Подбор и изучение основных литературных источников. /Ср/	2	33	УК-1 УК-5	Л1.1 Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.3 Л2.5Л3.1 Л3.3 Л3.2 Л3.4 Э1 Э2		30	
3.2	Написание литературного обзора. Обобщение, анализ основных результатов и положений, результатов литературного обзора исследования /Ср/	2	40	УК-1 УК-5 ОПК-3 ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.1 Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.5Л2.5 Л2.4 Л2.3 Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.3 Л3.2 Л3.4 Э1 Э2		37	

3.3	Подготовка статьи по исследуемой проблеме /Ср/	2	20	УК-1 ОПК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.3 Л1.5		20	
3.4	Консультирование по анализу литературных источников, по написанию статьи Контроль: Опрос по теме, написание и публикация статьи /КрТО/	2	7	УК-1 УК-5 ОПК-3 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	Л1.1 Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.5Л2.5 Л2.3 Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.3 Л3.2		5	
	Раздел 4. Выполнение теоретической части научно-исследовательской работы							
4.1	Научный, патентный поиск по исследуемой проблеме. /Ср/	2	25	УК-1 УК-5 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-4 ОПК-5	Л1.1 Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.5Л2.5 Л2.4 Л2.3 Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.3 Л3.2 Л3.4 Э1		25	
4.2	Сбор и систематизация научной информации по теме НИР /Ср/	2	25	УК-1 ОПК-2 ОПК-4 ПК-2	Л1.3 Л1.5Л2.3		25	
4.3	Завершение 1 главы НИР, выводы 1 главы /Ср/	2	25	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ПК-1	Л1.1 Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.5Л2.5 Л2.3 Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.3 Л3.2 Л3.4 Э1		25	
4.4	Выполнение Отчета 1 по НИР /Ср/	2	25	ОПК-2 ОПК-3 ПК-1 ПК-2	Л1.3 Л1.5		25	
4.5	Участие в организации и проведении научно-практических конференциях, круглых столов, организуемых кафедрой /Ср/	2	8	УК-3 УК-6	Л1.3 Л1.5		8	
4.6	Консультирование по разделу, текущий, рубежный, промежуточный контроли /КрТО/	2	8	УК-1 УК-5 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.1 Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.5Л2.5 Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.3 Л3.2		6	
	Раздел 5. Подготовка экспериментальной части НИР							
5.1	Выбор метода и характеристика исследований. /Ср/	3	20	ОПК-1 ОПК-2 ПК-2	Л1.1 Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.5Л2.5 Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.3 Л3.2 Э1		20	
5.2	Завершение 2 главы ВКР, и выводов по главе. /Ср/	3	25	ОПК-1 ОПК-4 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.3 Л1.5 Э1 Э2		25	

5.3	Подготовка материала и планирование экспериментов /Ср/	3	25	УК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.5Л2.5 Л2.3 Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.3 Л3.2 Э1 Э2		25	
5.4	Написание и публикация статьи /Ср/	3	14	ОПК-3 ПК-1 ПК-3	Л1.3 Л1.5 Э1 Э2		14	
5.5	Консультирование по разделу, текущий, рубежный, промежуточный контроли /КрТО/	3	7	УК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.1 Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.5Л2.5 Л2.3 Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.3 Л3.2		6	
	Раздел 6. Выполнение экспериментальной части научно-исследовательской работы							
6.1	Самостоятельное выполнение научных исследований в области техносферной безопасности /Ср/	3	46	УК-2 ОПК-1 ОПК-2 ПК-2	Л1.1 Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.5Л2.5 Л2.4 Л2.3 Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.3 Л3.2 Э1		46	
6.2	Сбор данных, процесс исследования, их анализирование. /Ср/	3	40	УК-1 ОПК-2 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.5Л2.5 Л2.4 Л2.3 Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.3 Л3.2 Э1 Э2		40	
6.3	Обработка, анализ и обощение результатов , оценка и проверка их достоверности /Ср/	3	21	УК-4 ОПК-2 ПК-1 ПК-2	Л1.3 Л1.5 Э1 Э2		21	
6.4	Участие в организации и проведении научно-практических конференциях, круглых столов, организемых кафедрой /Ср/	3	10	УК-4 ПК-1	Л1.3 Л1.5 Э1 Э2		4	
6.5	Консультирование по разделу, текущий, рубежный, промежуточный контроли /КрТО/	3	8	УК-1 УК-2 ОПК-1 ОПК-2 ПК-1 ПК-2	Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.5Л2.5 Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.2		5	
	Раздел 7. Разработка программы научных исследований							
7.1	Формулирование выводов на основании обработанных результатов /Ср/	4	12	УК-4 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.5Л2.5 Л2.3 Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э2		12	

7.2	Разработка проекта/программы мероприятий/предложений по исследуемой проблеме или рекомендаций по применению результатов НИР /Ср/	4	25	УК-2 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-4 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.1 Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.5Л2.5 Л2.4 Л2.3 Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э2		25	
7.3	Обобщение результатов и формирование общих выводов /Ср/	4	15	УК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.3 Л1.5 Э1 Э2		15	
7.4	Консультирование по разделу, текущий, рубежный, промежуточный контроли /КрТО/	4	7	УК-4 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.2 Л3.1			
	Раздел 8. Заключительный этап							
8.1	Формирование магистерской диссертации (ВКР) /Ср/	4	8	УК-2 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.5Л2.5 Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э2		8	
8.2	Корректировка и выправление ВКР после проверки в программе Антиплагиат /Ср/	4	10	УК-4	Л1.1 Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.5Л2.5 Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э2		10	
8.3	Окончательный вариант магистерской диссертации. Проверка работы на соответствие требованиям оформления. /Ср/	4	10	ОПК-3	Л1.3 Л1.5Л2.5Л3.1 Э1		10	
8.4	Подготовка к предзащите: текст доклада и презентации /Ср/	4	12	УК-4 ОПК-3 ПК-3	Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.5Л3.1 Э1		10	
8.5	Консультирование по разделу, текущий, рубежный, промежуточный контроли /КрТО/	4	8	УК-2 УК-4 ОПК-2 ОПК-3 ПК-3	Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.5Л2.1Л3.3 Л3.2		8	
8.6	/ЗачётСОц/	4	1					

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ:

1. Основная цель научно-исследовательской работы, ее содержание.
2. Объект и предмет исследования.
3. Методики, использованные при выполнении научно-исследовательской работы.
4. Основные задачи проводимой экспериментальной работы.
5. Особенности статистической обработки полученных результатов исследования.
6. Программы, использованные при проведении научно-исследовательских работы.
7. Эффективность проводимых исследований, критерии ее оценки.
8. Научная гипотеза при решении теоретических проблем научно- исследовательской работы.
9. Научное исследование. Виды научных исследований. Теоретический и эмпирический уровни исследования.

10. Структура научной работы.
11. Основные источники научной информации.
12. Теоретические выкладки, предложенные в ходе выполнения научноисследовательской работы.
13. Теоретические методы научного исследования.
14. Экспериментальные исследования. Методология экспериментальных исследований.
15. Математические модели, использованные при анализе экспериментальных данных.
16. Приборы и оборудование, использованные для оценки полученных показателей.
17. Методика проведения многофакторного эксперимента.
18. Обработка результатов экспериментальных исследований. Методы статистического анализа эксперимента.
19. Основные понятия инновационной деятельности.
20. Основные направления инновационной деятельности в сфере охраны труда.
21. Методы исследования условий труда
22. Методы измерения вредных факторов на рабочем месте.
23. Значение и сущность методологии научных исследований
24. Методологические основы науки о техносфере
25. Опишите материально-техническую базу учреждения, где Вы проходили практику
26. Государственная политика в сфере техносферной безопасности
27. Организация научно-исследовательской работы
28. Классификация научных исследований
29. Сущность фундаментальных научных исследований
30. Сущность прикладных научных исследований
31. Основные источники научной информации (
32. Организация справочно-информационной деятельности
33. Принципы патентования изобретений
40. Инновационные технологии в системе вентиляции и кондиционирования на производстве
41. Оборудование применяемое для фиксации электромагнитного и радиационного излучения на производстве
42. Проблемы, возникающие в процессе научного исследования
43. Объекты, цель и задачи исследования, гипотеза научного исследования
47. Выводы по результатам анализа полученных данных

Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ:
1. Раскрыть содержание основной цели научно-исследовательской работы
2. Составить аналитическую записку
3. Составить обширный литературный обзор по тематике магистерской диссертации
4. Провести обоснование выбора темы магистерской диссертации
5. Исследовать степень научной проработанности изучаемой проблематики
6. Составить расширенный план по теме магистерской диссертации
7. Написать научную публикацию для рецензируемых сборников научных трудов
8. Произвести анализ с помощью математической модели
9. Проанализировать объектную область исследования актуальных проблем техносферной безопасности
10. Определить методы и разработку программы научных исследований
11.Составить план научно-исследовательской работа
12. Провести литературный обзор
13. Составить список используемых источников
14. Составить структуру и содержание магистерской диссертации
15. Разработать проект технического решения, направленного на улучшение техносферной безопасности.
16. Какие методики использовались при выполнении научно исследовательской работы?

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

курсовые работы не предусмотрены

5.3. Фонд оценочных средств

СОБЕСЕДОВАНИЕ.
Тема 1. Постановка целей и задач исследования и разработка плана ВКР

Тема 2. Основные мероприятия по НИР.

Тема 3. Подбор библиографии

Тема 4. Научный, патентный поиск по исследуемой проблеме

Тема 5. Подготовка материала и планирование экспериментов

Тема 6. Процесс исследования, анализ данных.

Тема 7. Обработка, анализ результатов, оценка и проверка их достоверности

Тема 8. Научные результаты и формирование общих выводов

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕКТА И ПРЕДМЕТА ИССЛЕДОВАНИЯ. Согласно теме ВКР:

УСТНЫЙ ОПРОС.
Раздел 1. Вопросы:
1. Требования охраны труда
2. Правила техники безопасности
3. Правила пожарной безопасности
4. Правила внутреннего трудового распорядка на производстве/организации прохождения НИР

Раздел 2. Вопросы:
1. Общее знакомство с проблемой, по которой предстоит выполнять исследования.
2. Предварительное ознакомление с источниками информации в рамках этой проблемы;
3. Формулирование темы исследования.
4. Составление краткого плана исследования.

Раздел 3. Вопросы:
1. Составление общего календарного плана НИРМ
2. Подбор и составление списка литературы, посвященной рассматриваемой проблеме.
3. Составление аннотаций источников.
4. Принципы научного метода, в том числе аналитического и критического мышления.

Раздел 4. Вопросы:
1. Анализ, обобщение, критика проработанной научно-технической информации.
2. Формулирование цели и задач исследований, а также первичных методических выводов на основе проведенного обзора научно-технической информации.
3. Теоретические, экспериментальные или полевые исследования.
4. Изучение сущности объекта исследования.

Раздел 5. Вопросы:
1. Формулирование гипотезы, выбор и обоснование модели.
2. Теоретический анализ полученных соотношений.
3. Разработка цели и задач эксперимента.
4. Планирование эксперимента.

Раздел 6. Вопросы:
1. Разработка методики эксперимента.
2. Выбор стандартных средств измерений. Создание нестандартных средств эксперимента (моделей, установок, приборов и т.д.).
3. Проведение эксперимента.
4. Обработка полученных результатов эксперимента.

Раздел 7. Вопросы:
1. Общий анализ теоретико-экспериментальных исследований.
2. Сопоставление экспериментов с теорией.
3. Анализ расхождения теоретических и экспериментальных данных.
4. Уточнение, если потребуется, теоретических моделей, исследований и выводов, а также проведение дополнительных экспериментов.

Раздел 8. Вопросы:
1. Переход от гипотезы к теории.
2. Формулирование научных и практических выводов.
3. Правила составления отчета о прохождении НИР
4. Правила составления квалификационной выпускной работы.

ЭССЕ. Примерная тематика:
1. Целесообразность создания Кыргызской системы гражданской защиты.
2. Проблемы планирования инженерного обеспечения ликвидации ЧС в Кыргызстане.
3. Служба спасения в Кыргызстане: реальное состояние и проблемы.
4. Формализованное описание процесса управления в сфере гражданской безопасности в Кыргызстане и формирование его информационной технологии.
5. Государственная экспертиза, надзор и контроль в области гражданской защиты в Кыргызстане. Проблемы и пути их решения.
6. Пути совершенствования планирования мероприятий защиты от ЧС в Кыргызстане.
7. Совершенствование развития международного сотрудничества в области организации и ведения гражданской защиты в Кыргызстане.
8. Ваш взгляд на общественные объединений в ведении гражданской защиты В Кыргызстане.

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ. Составляется согласно следующих этапов:
¬ Выбор темы, утверждение темы диссертации. Определение объекта и предмета исследования.
¬ Утверждение план-графика работы с указанием основных мероприятий и сроков их реализации.
¬Анализ теоретических основ изучаемой тематики, постановка целей и задач исследования. Определение объекта и предмета исследования
¬ Обоснование актуальности выбранной темы.
¬ Обобщение, анализ основных результатов и положений, результатов литературного обзора, формулировка рабочей гипотезы исследования разработка плана магистерской диссертации
¬ Подбор библиографии и написание литературного обзора.
¬ Выполнение теоретической части научно- исследовательской работы.
¬ Написание и публикация статей.
¬ Подготовка материала и формирование глав диссертации.
¬ Выполнение экспериментальной части научно-исследовательской работы. Сбор данных, их анализирование и обработка. Методы и характеристика исследований. Обработка результатов, оценка и проверка их достоверности.
¬ Разработка проекта, мероприятий или предложений по исследуемой проблеме. Обобщение результатов и формирование выводов.
¬ Заключительный этап
¬ Проверка работы на соответствие требованиям оформления. Проверка в системе «Антиплагиат».
¬ Подготовка к защите: текст доклада, презентация ВКР.

ПРЕЗЕНТАЦИЯ. Составляется по теме ВКР

ДОКЛАД. Составляется по теме ВКР

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ СТАТЬЯ. Составляется по теме ВКР.

ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР. Составляется по теме ВКР.

ОЧЕТ ПО НИР. Шаблон отчета в ПРИЛОЖЕНИИ 1

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЗАПИСКА. Составляется по теме ВКР.

ГЛАВЫ ВКР. Примерная тематика ВКР:
1. Разработка и исследование энергоэффективности зданий образовательных учреждений (на примере средней школы)
2. Методика оценки частоты аварий по промышленным объектам
3. Исследование безопасности взрывных работ на золотодобывающем руднике «Кумтор»
4. Сравнительная характеристика состояния окружающей среды различных айыл окмоту Джалал-Абадской области.
5. Рециклинг промышленных отходов – зол Бишкекской ТЭЦ
6. Исследование и разработка мер по улучшению пожарной безопасности технологических процессов на ТЭЦ г. Бишкек
7. Совершенствование технологии и методов управления переработки и захоронения городских бытовых отходов
8. Исследование хвостохранилища полиметаллических руд Борду в г. Орловка Кеминского района
9. Повышение эффективности системы противопожарной защиты Кыргызской Республики

10. Исследование информационных технологий в сфере техносферной безопасности
11. Методика оценки ожидаемой частоты аварий на объекте при чрезвычайной ситуации
12. Исследование экологического состояния на территории Жети-Огузского района из-за накопления отходов на золоторудном комбинате Кумтор
13. Исследование проблем управления подготовкой населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций
14. Проблемы развития горного туризма в Кыргызской Республике и его особенности в современных условиях
15. Повышение эффективности системы обращения с отходами при строительстве и эксплуатации скоростных автомобильных дорог
16. Исследование и разработка мер безопасности при эксплуатации систем газоснабжения города Бишкек
17. Обследование существующих больниц и разработка мер по их функционированию в период пандемии в Кыргызстане
18. Методика оценки устойчивости работы линейных сооружений в горных условиях при землетрясениях

5.4. Перечень видов оценочных средств

Собеседование (текущий контроль)
Определение объекта и предмета исследования (текущий контроль)
Устный опрос (рубежный контроль)
Эссе (рубежный контроль)
План выполнения научно-исследовательской работы по теме диссертации (рубежный контроль)
Презентация (текущий контроль)
Доклад (текущий контроль)
Научно-исследовательская статья (рубежный контроль)
Литературный обзор (текущий контроль)
Очет по НИР (рубежный контроль)
Аналитическая записка(текущий контроль)
Главы ВКР (рубежный контроль)
Предзащита ВКР (рубежный контроль)

Шкалы оценивания приведены в ПРИЛОЖЕНИИ 2

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Иманбеков С.Т., Бозов К.Д., Вигерина Е.Н., Ордобаев Б.С.	Управление безопасностью в кризисных ситуациях природного и техногенного характера. : Учебно-методическое пособие	Бишкек: КРСУ 2011
Л1.2	Кузин Ф.А.	Диссертация. Методика написания. Правила оформления. Порядок защиты: Практич. пособие для докторантов, аспирантов, магистрантов	Москва: Ось-89 2001
Л1.3	Космин В.В	Основы научных исследований учебник для студентов вузов: учебник	М: РИОР:ИНФРА-М 2015г.
Л1.4	Сафин Р.Г., Иванов А.И., Тимербаев Н.Ф.	Основы научных исследований. Организация и планирование эксперимента: учебное пособие	Казань: Изд-во КНИТУ 2013
Л1.5	Осмонов Ы.Ж., Ордобаев Б.С., Кадыралиева К.О.	Методические указания по выполнению магистерской диссертации по направлению 76.03.00 (20.04.01) техносферная безопасность	Бишкек: Изд-во КРСУ 2019

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1		Окружающая среда в Кыргызской Республике: : Стат.сборник	Нацстатком КР, МЧС КР 2001
Л2.2	Иманбеков С.Т., Бозов К.Д., Ордобаев Б.С., Абдыкеева Ш.С.	Оценка экономического ущерба от чрезвычайных ситуаций: Учебно-методическое пособие	Бишкек: КРСУ 2013
Л2.3		Постановление ПКР «Положение о единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» от 23.10.2007 г., №746.	
Л2.4	Сост.: К.Д. Бозов, Б.С. Ордобаев, Б.Р. Айдаралиев и др.	Сборник нормативно-правовых актов: учебно-методическое пособие	Бишкек: Изд-во КРСУ 2012

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.5	Грищук Ю.С.	Основы научных исследований: учебное пособие	Харьков: НТУ "ХПИ" 2011
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Ордобаев Б.С., Абдыкеева Ш.С.	Методические рекомендации по производственной практике (получение умений и опыта профессиональной деятельности) для студентов магистратуры направления "Техносферная безопасность", профиль "Защита в чрезвычайных ситуациях"	Бишкек: Изд-во КРСУ 2017
Л3.2		Техносферная безопасность: наука и практика: материалы международной научно-практической конференции	Бишкек: Айат 2015
Л3.3	Ордобаев Б.С., Айдаралиев Б.Р., Абдыкеева Ш.С.	Методические рекомендации по написанию, оформлению письменных работ для студентов кафедры ЗСЧ	Бишкек: Изд-во КРСУ 2013
Л3.4	Сеитов Б.М., Турганбаев О.М., Дуйшенов К.Р., Ордобаев Б.С.	Словарь научных терминов и определений	Ош.: ОшТУ им. акад. М.М. Адышева 2016
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Методические рекомендации по выполнению магистерской диссертации		http://protect.krsu.edu.kg/images/od/Magistr/MetYkaz_MagDiss.pdf
Э2	Методические указания по самостоятельной работе магистрантов		http://protect.krsu.edu.kg/images/od/Magistr/SRS_Magistr.pdf
6.3. Перечень информационных и образовательных технологий			
6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии			
6.3.1.1	Во время проведения Научно-исследовательской работы предусматривается проведение самостоятельной работы магистрантов на всех этапах, в ходе которых обучающиеся работают с научно-технической, патентной, научной литературой, а также осуществляют работу в виде подготовки отчетов, презентаций и контроля выполнения заданий на НИР в виде защиты отчетов, предзащиты и защиты ВКРМ.		
6.3.1.2	Информационные образовательные технологии: самостоятельное использование студентом компьютерной техники и интернет-ресурсов для выполнения самостоятельной работы и при организации коммуникации со студентами для представления информации, выдачи рекомендаций и консультирования по оперативным вопросам (электронная почта). Подготовка студентами мультимедийных презентаций, видеоматериалов. Электронные и мультимедийные учебники и учебные пособия. Электронные ресурсы библиотеки.		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения			
6.3.2.1	Операционные системы Windows, стандартные офисные программы, электронные версии учебников, пособий,		
6.3.2.2	методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, предусмотренных вузовской		
6.3.2.3	рабочей, находящиеся в свободном доступе для студентов, обучающихся в вузе.		
6.3.2.4	Для успешного прохождения практики обучающийся использует следующие программные средства:		
6.3.2.5	- Microsoft Internet Explorer (или другой интернет-браузер);		
6.3.2.6	- Microsoft Word;		
6.3.2.7	- Microsoft Excel;		
6.3.2.8	- Microsoft Power Point;		
6.3.2.9	- Adobe Reader;		
6.3.2.10	1.http://www.iprbookshop.ru.- Электронно-библиотечная система IPRbooks		
6.3.2.11	2. www.benran.ru - Библиотека по естественным наукам РАН		
6.3.2.12	3. www.elibrary.ru - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU		
6.3.2.13	4. www.window.edu.ru/window/ - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»		
6.3.2.14	5. http://scientbook.com - Свободная информационная площадка научного общения. Инструмент коммуникации, поиска людей и научных знаний.		
6.3.2.15	6. http://e.lanbook.com - Ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.		

6.3.2.16	7. http://www.public.ru - Интернет-библиотека предлагает широкий спектр информационных услуг: от доступа к электронным архивам публикаций русскоязычных СМИ и готовых тематических обзоров прессы до индивидуального мониторинга и эксклюзивных аналитических исследований, выполненных по материалам печати.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (защита ВКР) – ауд. 10/409. Оборудование: магнитно-маркерная доска, мультимедийный проектор, АРМ преподавателя (ноутбук).
7.2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – ауд.10/305. Оборудование: персональные компьютеры, подключенные к сети "Интернет», с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду и ЭБС.
7.3	720000 Кыргызская Республика, г. Бишкек, ул. Анкара, 2а, Технический паспорт от 30.09.2009 г. Корпус № 10. Литер А.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Технологическая карта дисциплины в ПРИЛОЖЕНИИ 3

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОМЕЖУТОЧНОМУ КОНТРОЛЮ
- зачет с оценкой
При явке на зачёт с оценкой студенты обязаны иметь при себе зачётные книжки, которые они предъявляют экзаменатору в начале зачета.
Преподавателю предоставляется право поставить зачёт без опроса по билету тем студентам, которые набрали более 60 баллов за текущий и рубежный контроли.
На промежуточном контроле студент должен верно ответить на теоретические вопросы билета.
Оценка промежуточного контроля:
- min 20 баллов - Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ (в случае, если при ответах на заданные вопросы студент правильно формулирует основные понятия)
- 20-25 баллов – Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ(в случае, если студент правильно формулирует сущность заданной в билете проблемы и дает рекомендации по ее решению)
- 25-30 баллов - Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ (в случае полного выполнения контрольного задания).

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ СОБЕСЕДОВАНИЯ.
Собеседование — средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Проводится в устной форме.
При подготовке к собеседовании необходимо пользоваться рекомендуемой литературой. Кроме «заучивания» материала, очень важно добиться состояния понимания изучаемых тем дисциплины. С этой целью рекомендуется после изучения очередного параграфа выполнить несколько упражнений на данную тему. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе следующие вопросы (и попробовать ответить на них): о чем этот параграф?, какие новые понятия введены, каков их смысл?, что даст это на практике?

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ ЭССЕ.
Тема эссе должна содержать в себе проблему и охватывать небольшой временной отрезок. Ответ должен представлять собой анализ проблемы. Работа не должна быть реферативного, описательного характера. Большое место в ней должно быть доказательства, ссылки на мнение ученых и др. Лучше приводить два аргумента в пользу каждого тезиса: один аргумент кажется неубедительным, три аргумента могут "перегрузить" изложение, выполненное в жанре, ориентированном на краткость и образность. Таким образом, эссе приобретает кольцевую структуру (количество тезисов и аргументов зависит от темы, избранного плана, логики развития мысли):
• вступление
• тезис, аргументы
• тезис, аргументы
• тезис, аргументы
• заключение.
Рассмотрим каждый из компонентов эссе.
ВСТУПЛЕНИЕ – суть и обоснование выбора темы. На этом этапе очень важно правильно
сформулировать вопрос, на который вы собираетесь найти ответ. Во вступлении можно написать общую фразу к рассуждению или трактовку главного термина темы или использовать перифразу (главную мысль высказывания), например: « для
меня эта фраза является ключом к пониманию…», «поразительный простор для мысли открывает это короткое

высказывание…..
ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ - ответ на поставленный вопрос. Один параграф содержит: тезис, доказательство, иллюстрации, подвывод, являющийся частично ответом на поставленный вопрос. В основной части необходимо изложить собственную точку зрения и ее аргументировать. Для выдвижения аргументов в основной части эссе можно воспользоваться так называемой
ПОПС – формулой:
П – положение (утверждение) – Я считаю, что …
О – объяснение – Потому что …
П – пример, иллюстрация – Например, …
С – суждение (итоговое) – Таким образом, ….
Высказывайте своё мнение, рассуждайте, анализируйте, не подменяйте
оценку пересказом теоретических источников.
ЗАКЛЮЧЕНИЕ, в котором резюмируются главные идеи основной части, подводящие к предполагаемому ответу на вопрос или заявленной точке зрения, делаются выводы.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ И ЗАЩИТЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ.
Мультимедийные презентации - это вид самостоятельной работы студентов по созданию наглядных информационных пособий, выполненных с помощью мультимедийной компьютерной программы PowerPoint. Этот вид работы требует координации навыков студента по сбору, систематизации, переработке информации, оформления её в виде подборки материалов, кратко отражающих основные вопросы изучаемой темы, в электронном виде. То есть создание мате¬риалов-презентаций расширяет методы и средства обработки и представления учебной информации, формирует у студентов навыки работы на компьютере.
Материалы-презентации готовятся студентом в виде слайдов с использованием программы Microsoft PowerPoint.
Требование к студентам по подготовке презентации и ее защите на занятиях в виде доклада.
1. Тема презентации выбирается студентом из предложенного списка ФОС и должна быть согласованна с преподавателем и соответствовать теме занятия.
2. Этапы подготовки презентации
Составление плана презентации (постановка задачи; цели данной работы)
Продумывание каждого слайда (на первых порах это можно делать вручную на бумаге), при этом важно ответить на вопросы:
- как идея этого слайда раскрывает основную идею всей презентации?
- что будет на слайде?
- что будет говориться?
- как будет сделан переход к следующему слайду?
3. Изготовление презентации с помощью MS PowerPoint:
- Имеет смысл быть аккуратным. Неряшливо сделанные слайды (разнобой в шрифтах и отступах, опечатки, типографические ошибки в формулах) вызывают подозрение, что и к содержательным вопросам студент - докладчик подошёл спустя рукава.
- Титульная страница необходима, чтобы представить аудитории Вас и тему Вашего доклада.
- Количество слайдов не более 30.
- Оптимальное число строк на слайде — от 6 до 11.
- Распространённая ошибка — читать слайд дословно. Лучше всего, если на слайде будет написана подробная информация (определения, формулы), а словами будет рассказываться их содержательный смысл. Информация на слайде может быть более формальной и строго изложенной, чем в речи.
- Оптимальная скорость переключения — один слайд за 1–2 минуты.
- Приветствуется в презентации использовать больше рисунков, картинок, формул, графиков, таблиц. Можно использовать эффекты анимации.
- При объяснении таблиц необходимо говорить, чему соответствуют строки, а чему — столбцы.
- Вводите только те обозначения и понятия, без которых понимание основных идей доклада невозможно.
- В коротком выступлении нельзя повторять одну и ту же мысль, пусть даже другими словами — время дорого.
- Любая фраза должна говориться зачем-то. Тогда выступление будет цельным и оставит хорошее впечатление.
- Последний слайд с выводами в коротких презентациях проговаривать не надо.
- Если на слайде много формул, рекомендуется набирать его полностью в MS Word (иначе формулы приходится размещать и выравнивать на слайде вручную). Для этого удобно сделать заготовку — пустой слайд с одним большим Word-объектом «Вставка / Объект / Документ Microsoft Word», подобрать один раз его размеры и размножить на нужное число слайдов.
Основной шрифт в тексте и формулах рекомендуется изменить на Arial или ему подобный; шрифт Times плохо смотрится издалека. Обязательно установите в MathType основной размер шрифта равным основному размеру шрифта в тексте. Никогда не выравнивайте размер формулы вручную, вытягивая ее за уголок.
4. Студент обязан подготовить и выступить с докладом в строго отведенное время преподавателем, и в срок.
5. Инструкция докладчикам.
- сообщать новую информацию;
- использовать технические средства;
- знать и хорошо ориентироваться в теме всей презентации;
- уметь дискутировать и быстро отвечать на вопросы;
- четко выполнять установленный регламент: докладчик - 10 мин.; дискуссия - 5 мин.;
Необходимо помнить, что выступление состоит из трех частей: вступление, основная часть и заключение.
Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать:

- название презентации;
- сообщение основной идеи;
- современную оценку предмета изложения;
- краткое перечисление рассматриваемых вопросов;
- живую интересную форму изложения;

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели и заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио - визуальных и визуальных материалов.

Заключение - это ясное четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

Подготовка научного доклада

Доклад должен содержать следующие пункты:

Введение, цель и задачи НИР; актуальность; практическая значимость; новизна НИР. Тематика доклада предлагается соответствует тематике ВКР.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ ДОКЛАДА.

Доклад должен представлять собой не пересказ чужих мыслей, а попытку самостоятельной проблематизации и концептуализации определенной, достаточно узкой и конкретной темы. Все имеющиеся в работе сноски тщательно выверяются и снабжаются «адресами». Недопустимо включать в свою работу выдержки из работ других авторов без указания на это, пересказывать чужую работу близко к тексту без отсылки к ней, использовать чужие идеи без указания первоисточника. Это касается и источников, найденных в Интернете. Необходимо указывать полный адрес сайта. Все случаи плагиата должны быть исключены. В конце работы дается исчерпывающий список всех использованных источников.

Основные этапы подготовки доклада:

• выбор темы;
• консультация преподавателя;
• подготовка плана доклада;
• работа с источниками и литературой, сбор материала;
• написание текста доклада;
• оформление рукописи и предоставление ее преподавателю до начала доклада, что определяет готовность студента к выступлению;
• выступление с докладом, ответы на вопросы.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ СТАТЬИ.

В современном научном сообществе публикация в рецензируемых и цитируемых научных изданиях считается важнейшим условием академического признания, присвоения ученой степени и ученого звания. Поэтому научная публикация является важнейшим результатом научно-исследовательской деятельности. Главная цель публикации – сделать работу автора достоянием других исследователей и обозначить его приоритет в избранной области.

В рамках НИР основными видами научных публикаций считаются тезисы и статьи.

Тезисы докладов (сообщений) научных конференций, симпозиумов и т.п. – это вид непериодического научного издания, содержащего материалы предварительного характера: аннотации, рефераты докладов и (или) сообщений. Тезисы обычно выпускают перед научной конференцией и т.д. для того, чтобы участники могли заранее познакомиться с содержанием выступлений и выбрать из них наиболее интересные для себя, что немаловажно, учитывая параллельную работу секций. Объем для одного автора – не более 4 стр. Однако, часто тезисы докладов, вообще не учитываются как публикации. Поэтому наибольший интерес для исследователей представляют научные статьи в научных рецензируемых журналах и труды (или материалы) научных (научно-практических) конференций. Научная статья – это законченное и логически цельное произведение, освещающее какую-либо тему, входящую в круг проблем, связанных с темой научного исследования (магистерской диссертации).

В статье следует четко и сжато изложить современное состояние исследуемого вопроса, цель и методику исследования, результаты и обсуждение полученных данных. Это могут быть результаты собственных экспериментальных исследований, обобщения производственного опыта, а также аналитический обзор информации в рассматриваемой области. Структура научной статьи включает не только сам текст с основным содержанием, но и другие обязательные элементы, среди которых:

• заголовок статьи;
• сведения об авторах;
• аннотация;
• ключевые слова;
• основной текст статьи;
• библиографические ссылки;
• библиографический список.

При написании статьи следует соблюдать правила построения научной публикации и придерживаться требований научного стиля речи. Это обеспечивает однозначное восприятие и оценку данных читателями. Основными признаками научного стиля являются объективность, логичность, точность.

Для соблюдения требования объективности научной речи нельзя допускать использования в научной статье

эмоциональных высказываний и личных оценок. Логичность подразумевает жесткую смысловую связь на всех уровнях текста: информационных блоков, высказываний, слов в предложении. Требования соблюдения смысловой точности и логичности необходимо придерживаться при построении абзаца. В частности, предложение, которое его открывает, должно быть тематическим, то есть содержать вопрос или краткое вступление к изложению данных. В следующих предложениях абзаца излагается конкретная информация – данные, идеи, доказательства. Завершается абзац обобщением сказанного – предложением, которое содержит вывод. Важным условием понимания прочитанного является простота изложения, поэтому в одном предложении должна содержаться только одна мысль. Необходимость соблюдать требование точности проявляется в том, что значительное место в научном тексте занимают термины. Однозначность утверждений достигается их правильным употреблением. Желательно также, чтобы результаты работы были представлены в точной наглядной форме: в виде таблиц, графиков, диаграмм.
Обязательным требованием для магистрантов является подготовка статьи для ежегодного сборника кафедры «Совершенствование системы прогнозирования, снижения и смягчения ущербов от опасностей». посвященная памяти основателя кафедры К.Д.Бозова», Вестник КРСУ и т.д.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ ЛИТЕРАТУРНОГО ОБЗОРА.
Литературный обзор — это первая глава в магистерской диссертации. В ней должна быть собрана информация из научных тематических источников. В этой части диссертации магистрант должен выяснить и показать уровень изученности проблемы. По содержанию эта глава диссертации аналитическая и в ней должны быть собственные выводы и оценки.
За основу литературного обзора нужно брать: монографии; авторефераты; статьи научных изданий.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОСТАВЛЕНИЮ ОТЧЕТОВ ПО НИР
Отчет по НИР включает введение и теоретические положения, литературный обзор ВКР. и конкретной темы. Все имеющиеся в работе сноски тщательно выверяются и снабжаются «адресами». Недопустимо включать в свою работу выдержки из работ других авторов без указания на это, пересказывать чужую работу близко к тексту без отсылки к ней, использовать чужие идеи без указания первоисточника. Это касается и источников, найденных в Интернете. Необходимо указывать полный адрес сайта. Все случаи плагиата должны быть исключены. В конце работы дается библиографический список по теме НИР
Как составить библиографический список?
Основные этапы создания обзора: Задание параметров поиска. Поиск литературы. Составления списка литературы. Определение ценности источников, выбор наиболее ценных. Чтение, обзор литературы, реферирование наиболее ценных источников информации. Создание предварительного варианта обзора литературы. Уточнение ключевых слов, сужение тематики, возврат к первому этапу. Создание окончательного списка литературы.
По сути, необходимо представить характеристику (аннотацию) каждого необходимого для отчета источника с необходимыми пояснениями (почему источник должен быть включен в список) и фактическими сведениями.
Все изученные и относящиеся к теме исследования источники в дальнейшем сформируют раздел диссертации – Список использованных источников (оформленный по всем требованиям).
Не менее 35 источников!
Основные этапы подготовки Отчета НИР:
• выбор темы;
• консультация преподавателя;
• подготовка плана Отчета;
• работа с источниками и литературой, сбор материала;
• написание текста отчетов;
• оформление рукописи и предоставление ее преподавателю;
• защита отчета, ответы на вопросы.
Тематика отчета НИР соответствует тематике ВКР

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ЗАПИСКИ.
Аналитическая записка – это текстовый документ, содержащий обобщенный материал о проведенном исследовании.
Целями написания аналитической записки, как правило, становятся: (1) визуализация исследуемой проблемы, (2) подведение итогов проведенного исследования (анализа) в максимально краткой форме, а также (3) формулирование выводов и, по возможности, (4) предложение вариантов решения проблемы, на основе доступной исследователю информации.
Обычно аналитическая записка включает в себя следующие пункты:
–предисловие, она же аннотация;
–общее содержание;
–обязательно введение;
–суть записки;
–выводы и заключение;
–подпись лица, выполнившего аналитическую записку;
–различные примечания, сноски, приложения, а также указание количества страниц и т.д.
При написании аналитической записки полезно следовать некоторым рекомендациям:

• весь текст аналитической записки должен быть направлен на достижение цели: целей может быть несколько, но лучше,
• чтобы их было немного, еще лучше – одна.
• для написания записки необходимо собрать релевантную информацию из как можно большего количества разнообразных внутренних и внешних источников (прежде всего, официальных), проверить ее;
• включать в записку только те факты, которые имеют смысл и которые могут быть изучены в сочетании с некоторыми другими фактами;
• текст аналитической записки должен быть понятен, научные термины, выражения, которые используются при исследовании той или иной проблемы, должны быть точно определенными и однозначно понимаемыми;
• при формулировании выводов необходимо проверить их на (1) непротиворечивость и жесткую логическую взаимосвязь с основным текстом подраздела; (2) отсутствие прямых повторений текста раздела; (3) недопустимость выводов, необоснованных основным текстом; (4) наличие прогнозные оценки исследуемых процессов и явлений на ближайшую перспективу; основные разделы аналитической записки начинают каждый раз с новой страницы.
• при использовании электронных документов, с разными стилями изложения, шрифтов и т. п. необходимо обязательно переформатировать и привести данные к тем техническим параметрам, которые приняты в организации;
• для презентации аналитическую записку можно переплести в плотные обложки и оформить текст, графики и диаграммы в цвете.
Объем аналитической записки – не более 10-12 страниц стандартного текста.
В рамках НИР предполагается выполнение:
1. Аналитическая записка по теме ВКР «Сбор данных, обработка результатов, оценка и проверка их достоверности».
Этап 1. Определить актуальные проблемы техносферной безопасности на современном этапе.
Этап 2. Выявить объектную область исследования актуальных проблем
Этап 3. Описать проблематику, в наибольшей степени связанную с темой ВКР.
Этап 4. Анализ и обработка экспериментов. Объем работы – 3-5 страниц.
2. Аналитическая записка по теме ВКР «Обобщение результатов и формирование выводов».
Этап 1. Обработка результатов исследований.
Этап 2. Сформулировать выводы.
Этап 3. Составление заключения.
Объем работы – 2-3 страницы

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ГЛАВ ВКР в п. 6.2, Э1.

Приложение 1

Министерство образования и науки Кыргызской Республики
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Кафедра «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Направление: 760300, 20.04.01 Техносферная безопасность

Магистерская программа «Защита в чрезвычайных ситуациях»

ОТЧЕТ О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

Магистрант :

гр._____

Научный руководитель:

_____

Бишкек -20_____г.

План-график научно-исследовательской работы

Научно-исследовательская работа _____семестра составила _____часа самостоятельной работы согласно учебному плану и включала:

Наименование этапа	**Планируемый результат**	**Срок выполнения**

Заключение руководителя

_____

_____

_____

_____

Руководитель:_____

(Ф. И. О.) (подпись)

Отчет по результатам научно-исследовательской работы
_____семестра

Достигнутые результаты научно-исследовательской работы 1 семестра:
Ознакомился с литературными источниками в количестве: ___.

из них монографии ____
статьи в ведущих реферируемых изданиях ____
литературные источники на иностранном языке_____

_____
_____
_____
_____

Заслушан отчет о выполнении научно-исследовательской работы.
(протокол заседания кафедры № ____от «___» _____202___г.)

Необходимые коррективы и рекомендации по организации НИР *(заполняется по согласованию с руководителем магистратуры):*

_____
_____
_____
_____
_____

Рекомендуется

_____
_____.

Приложение 2

Шкалы оценивания по дисциплине «Научно-исследовательская работа»

Критерии оценивания промежуточного контроля (зачет с оценкой) по дисциплине «Научно-исследовательская работа»

При оценке **устных ответов** на проверку уровня обученности **ЗНАТЬ** учитываются следующие критерии:

При оценке устных ответов на проверку уровня обученности ЗНАТЬ учитываются следующие критерии:

1. Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса.
2. Владение терминологическим аппаратом и использование его при ответе.
3. Умение объяснить сущность явлений, событий, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.
4. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме.

Отметкой **(25-40 баллов)** оценивается ответ, который показывает прочные знания по основным современным проблемам науки в области техносферной безопасности; требованиям нормативных правовых и нормативно-технических документов в области обеспечения безопасности в техносфере; магистрант свободно демонстрирует аналитическое и критическое мышление, профессионально рассуждает об характере воздействия субъектов и объектов, методах и способах их регулирования; показывает глубокие знания в патентных и литературных источниках по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы.

Отметкой (10-24 баллов) оценивается ответ, который показывает хорошие знания по основным современным проблемам науки в области техносферной безопасности; требованиям нормативных правовых и нормативно-технических документов в области обеспечения безопасности в техносфере; магистрант демонстрирует аналитическое и критическое мышление, хорошо рассуждает о характере воздействия субъектов и объектов, методах и способах их регулирования; показывает знания в патентных и литературных источниках по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы.

Отметкой (5-9 баллов) оценивается ответ, который показывает недостаточно хорошие знания по основным современным проблемам науки в области техносферной безопасности; требованиям нормативных правовых и нормативно-технических документов в области обеспечения безопасности в техносфере; магистрант не демонстрирует аналитическое и критическое мышление, не рассуждает о характере воздействия субъектов и объектов, методах и способах их регулирования; нет глубоких знаний в патентных и литературных источниках по разрабатываемой теме.

Отметкой **(1-4 баллов)** оценивается ответ, который показывает очень слабые знания по основным современным проблемам науки в области техносферной безопасности, студент не разбирается в характере воздействия, методах и способах регулирования; не знает теоретических основ дисциплины.

При оценке ответов на проверку уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ учитываются следующие критерии (ситуационные задачи и задания):

Отметкой **(8-10 баллов)** оценивается ответ, при котором магистрант творчески подходит к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям в области техносферной безопасности; использует современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владеет современными методами исследований; участвует в публичных выступлениях, дискуссиях, представляет итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности. Демонстрирует полное понимание проблемы. Все задачи и задания выполнены.

Отметкой **(4-7 баллов)** оценивается ответ, при котором магистрант творчески подходит к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям в области техносферной безопасности; но не использует современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владеет современными методами исследований; мало участвует в публичных выступлениях, дискуссиях, представляет итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности. Демонстрирует значительное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.

Отметкой **(1-3 балла)** оценивается ответ, при котором магистрант творчески подходит к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям в области техносферной безопасности; но не использует современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владеет современными методами исследований; не участвует в публичных выступлениях, дискуссиях, представляет итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности. Демонстрирует совсем небольшое понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

Отметкой **(0 баллов)** оценивается ответ, при котором студент демонстрирует непонимание проблемы или нет ответа и даже не было попытки решить задачу.

Критерии оценки собеседования

Шкала оценивания	Критерий оценивания
Отлично	– глубокое и прочное усвоение программного материала – полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы – умение слушать других и принимать противоположную точку зрения – умение отстаивать свою точку зрения и приводить аргументы в ее защиту
Хорошо	– знание программного материала с несущественными неточностями – недостаточно полные, последовательные, грамотные излагаемые ответы – недостаточно весомые аргументы в пользу личной точки зрения
Удовлетворительно	– слабое усвоение основного материала – при ответе допускаются существенные неточности – при ответе недостаточно правильные формулировки – затруднения при изложении темы
Неудовлетворительно	– нет ответов

Шкалы оценивания текущих контролей

№ п/п	Оценочные средства	Критерии оценивания результатов обучения	Показатели оценивания результатов обучения			
			неудовл.	удовлетв.	хорошо	отлично
1	Определение объекта и предмета исследования. Разработка плана-графика выполнения НИР.	**Логичность**	Не выполнено	План нелогичен объект и предмет не имеют логической связи	План логичен объект и предмет имеют логическую связь, но присутствуют отдельные недочеты	Логика полностью соблюдена
		Соответствие теме исследования	Не выполнено	Не полностью соответствует	Соответствует, но присутствуют отдельные недочеты	Полностью соответствует
2	Составление плана выполнения НИР по теме диссертации, научный доклад по теме (составление введения магистерской диссертации)	**Логичность**	Не выполнено	План нелогичен введение не имеет логической связи	План логичен введение имеет логическую связь, но присутствуют отдельные недочеты	Логика полностью соблюдена
		Соответствие целям и задачам исследования	Не выполнено	Не полностью соответствует	Соответствует, но присутствуют отдельные недочеты	Полностью соответствует
4	Представление рукописи статьи с докладом на конференции	**Содержание доклада**	Не выполнено	Доклад выполнен на низком теоретическом уровне	Имеются отдельные замечания к содержанию доклада	Доклад является содержательным, полным, выполнен на высоком теоретическом уровне
		Техническое оформление доклада (мультимедийная презентация)	Не выполнено	Презентация технически подготовлена неправильно, не позволяет донести основное содержание	В целом, технически презентация оформлена правильно, позволяет донести содержание доклада, имеются	Презентация оформлена на высоком техническом уровне, позволяет донести содержание доклада

				доклада/или отсутствует	отдельные замечания	
		Коммуникативная компетентность докладчика	Не выполнено	Магистрант демонстрирует отсутствие навыка публичной презентации результатов научных исследований	Магистрант демонстрирует хорошие коммуникативные навыки и умения публичной презентации результатов научных исследований	Магистрант демонстрирует высокий уровень коммуникативных навыков и умений публичной презентации результатов научных исследований
5	Сбор данных, обработка результатов, оценка и проверка их достоверности.	**Актуальность собранной информации**	Не выполнено	Собранная информация не является актуальной	Собранная информация в целом актуально, но имеются отдельные недостатки	Собранная информация является актуальной
		Достоверность собранных данных	Не выполнено	Собранные вторичные данные обладают признаками недостоверности	В целом вторичные данные достоверны, признаки недостоверности имеются у отдельных типов данных	Собранные данные достоверны
		Умение правильно выбрать метод обработки собранной научной, статистической, вторичной социальной информации по теме работы	Не выполнено	Не умеет правильно выбрать метод обработки собранной научной, статистической, вторичной социальной информации по теме работы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбора метода обработки информации по теме работы	Умеет правильно выбрать метод обработки собранной научной, статистической, вторичной социальной информации по теме работы
6	Обобщение результатов и формирование выводов.	**Релевантность результатов и выводов (соответствие теме и задачам**	Не выполнено	Результаты и сформированные выводы нерелевантны теме и	Результаты и сформированные выводы не в полной мере соответствуют	Результаты и сформированные выводы полностью релевантны теме и

		исследования)		задачам исследования	теме и задачам исследования	задачам исследования
7	Окончательный варианты рукописи 2,3 глав диссертации	**Оформление рукописи в соответствие с ГОСТ**	Не выполнено	Рукопись оформлена некорректно	В целом рукопись оформлена правильно, но содержит отдельные замечания	Рукопись оформлена в соответствии с требованиями
8	Предзащита ВКР	**Содержание доклада ВКР**	Не выполнено	Доклад по ВКР выполнен на низком теоретическом уровне	Имеются отдельные замечания к содержанию доклада по ВКР	Доклад по ВКР является содержательным, полным, выполнен на высоком теоретическом уровне
		Техническое оформление ВКР (мультимедийная презентация)	Не выполнено	Презентация технически подготовлена неправильно, не позволяет донести основное содержание ВКР / или отсутствует	В целом, технически презентация оформлена правильно, позволяет донести содержание ВКР, имеются отдельные замечания	Презентация оформлена на высоком техническом уровне, позволяет донести содержание ВКР
		Коммуникативная компетентность докладчика	Не выполнено	Магистрант демонстрирует отсутствие навыка публичной презентации результатов научных исследований	Магистрант демонстрирует хорошие коммуникативные навыки и умения публичной презентации результатов научных исследований	Магистрант демонстрирует высокий уровень коммуникативных навыков и умений публичной презентации результатов научных исследований

Шкала оценивания по устному опросу по теме НИР

№	Наименование показателя	Отметка (в %)
1	Оригинальность и убедительность	0-15
2	Понимание проблематики и адекватность трактовки	0-25

3	Обоснованное привлечение причинно-следственных связей и социологических данных (уместность и достоверность сведений)	0-40
4	Демонстрация аналитического и критического мышления	0-10
5	Логичность и последовательность устного высказывания	0-10
Всего баллов		**Сумма баллов**

Оценивание научно-исследовательской статьи осуществляется на основе следующих критериев (макс. -10 баллов):

№	Качественные характеристики работы	Макс. балл
I.	Оценка работы по формальным критериям	
	Соблюдение сроков сдачи работы по этапам написания	0,5
	Правильность оформления в соответствии с требованиями	0,5
II.	Оценка работы по содержанию	9,0
	Обоснование актуальности проблематики	0,5
	Логическая структура работы и ее отражение в плане	0,5
	Указание методов научного исследования	0,5
	Соответствие содержания работы заявленной теме	1,0
	Соответствие содержания разделов их названию	0,5
	Логическая связь между разделами	0,55
	Наличие собственной точки зрения автора	1,5
	Наличие элементов научной новизны	1,5
	Практическая ценность работы	1,0
	Умение формулировать выводы	1,0
	Использование новейшей литературы	0,5
	Наличие ошибок принципиального характера*	-3,0

Критерии оценивания эссе

10 баллов – блестящая работа, которая отвечает всем предъявляемым требованиям, а также отличается научной новизной и является вкладом в развитие правовой науки.

9 баллов – эссе соответствует всем требованиям, предъявляемым к такого рода работам. Тема эссе раскрыта полностью, четко выражена авторская позиция, имеются логичные и обоснованные выводы. Эссе написано с использованием большого количества нормативных правовых актов на основе рекомендованной основной и дополнительной литературы, а также иной литературы, чем та, что предложена в РПД. На высоком уровне выполнено оформление работы.

8 баллов – те же требования, что и для оценки «9 баллов». Студентами не использована литература, помимо той, которая предложена в РПД.

7 баллов – тема эссе раскрыта полностью; прослеживается авторская позиция, сформулированы необходимые обоснованные выводы; использована необходимая для раскрытия вопроса основная и дополнительная литература и нормативные правовые акты. Грамотное оформление.

6 баллов – в целом тема эссе раскрыта; выводы сформулированы, но недостаточно обоснованны; имеется анализ необходимых правовых норм, со ссылками на необходимые нормативные правовые акты; использована необходимая как основная, так и дополнительная литература; недостаточно четко проявляется авторская позиция. Грамотное оформление.

5 баллов – тема раскрывается на основе использования нескольких основных и дополнительных источников; слабо отражена собственная позиция, выводы имеются, но они не обоснованы; материал изложен непоследовательно, без соответствующей аргументации и анализа правовых норм, хотя ссылки на нормативные правовые акты встречаются. Имеются недостатки по оформлению.

4 балла – тема раскрыта недостаточно полно; использовались только основные (более двух) источники; имеются ссылки на нормативные правовые акты, но не выражена авторская позиция; отсутствуют выводы. Имеются недостатки по оформлению.

3 балла – тема эссе раскрывается неполно на основе двух источников; изложение материала без собственной оценки и выводов; отсутствуют ссылки на нормативные правовые акты. Имеются недостатки по оформлению работы.

2 балла – тема эссе не раскрыта; материал изложен без собственной оценки и выводов; отсутствуют ссылки на нормативные правовые источники. Имеются недостатки по оформлению работы.

1 балл – текстуальное совпадение всего эссе с каким-либо источником, то есть – плагиат.

Оценивание НИР (ВКР)

«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Тема неактуальна и соответствует направлению, но не приведена значимость. Нет последовательности: теоретическое содержание работы не сопряжено с результатами экспериментальной части, частично представлена проектная разработка в сфере техносферной безопасности. Полученные результаты не обоснованны, и не апробированы.	Тема актуальна и соответствует направлению, но не приведена значимость. Не имеет логической последовательности: Теоретическое содержание работы не сопряжено с результатами экспериментальной части, частично представлена проектная разработка в сфере техносферной безопасности. Полученные результаты не полностью обоснованны, достоверны и апробированы.	Тема актуальна, значима и соответствует направлению. Теоретическое содержание работы сопряжено с результатами экспериментальной части, частично представлена проектная разработка, представляющая практический интерес в сфере техносферной безопасности. Полученные результаты не полностью обоснованны, достоверны и апробированы.	Тема актуальна, значима и соответствует направлению. Теоретическое содержание работы сопряжено с результатами экспериментальной части, представлена проектная разработка, представляющая практический интерес в сфере техносферной безопасности. Полученные результаты полностью обоснованны, достоверны и апробированы.
Итоговая оценка ВКР*			
* Итоговая оценка ВКР формируется как среднеарифметическая величина оценок по показателям качества и уровня ВКР, качества защиты ВКР			

Презентация НИР (ВКР)

	Нет ответа -0 %	***Минимальный ответ - 31-60 %***	***Изложенный, раскрытый ответ - 60-69 %***	***Законченный полный ответ - 70-84 %***	***Образцовый, примерный, достойный подражания ответ - 85-100 %в***	***Отметка (в %)***
Раскрытие проблемы	-	*Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы*	*Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны или выводы не обоснованы*	*Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны или обоснованы.*	*Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы сделаны.*	
Представление	-	*Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.*	*Представляемая информация не систематизирована и не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина*	*Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2-х профессиональных терминов.*	*Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.*	
Оформление	-	*Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации*	*Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации*	*Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2-х ошибок в представляемой информации*	*Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представленной информации*	
Ответы на вопросы	-	*Нет ответов на вопросы*	*Только ответы на элементарные вопросы*	*Ответы на вопросы полные или частично полные.*	*Ответы на вопросы полные с приведением примеров и пояснений*	
Итоговая оценка						

Шкала оценивания литературного обзора по тематике

№	Наименование показателя	Отметка (в %)
1	Составление структуры научных данных по выбранной теме	0-10
2	Умение систематизировать имеющиеся данные, критически воспринимать и оценивать необходимость исследования по выбранной тематике	0-30
3	Определение актуальных проблем и задач по теме научного исследования и определение вклада ученых (зарубежных, российских, региональных, отечественных) в решение поставленных задач	0-30
4	Определение результатов исследований по выбранному направлению и методы их достижения	0-20

5	Ответы на вопросы	0-10
	Всего баллов	**Сумма баллов**

Отчет по научно-исследовательской работе

№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	21-25 баллов	соответствие содержания отчета программе прохождения НИР – отчет собран в полном объеме; структурированность (четкость, нумерация страниц, по дробное оглавление отчета); индивидуальное задание раскрыто полностью; не нарушены сроки сдачи отчета; и т.п.
2.	16-20 баллов	соответствие содержания отчета программе прохождения НИР – отчет собран в полном объеме; не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); допущены неточности в оформлении отчета; индивидуальное задание раскрыто полностью; не нарушены сроки сдачи отчета; и т.п.
3.	10-15 баллов	соответствие содержания отчета программе прохождения НИР - отчет собран в полном объеме; не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); в оформлении отчета прослеживается небрежность; индивидуальное задание раскрыто не полностью; нарушены сроки сдачи отчета;и т.п.
4.	0-10 баллов	соответствие содержания отчета программе прохождения НИР – отчет собран не в полном объеме; нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); в оформлении отчета прослеживается небрежность; индивидуальное задание не раскрыто; нарушены сроки сдачи отчета; и т.п.

Научный доклад (макс-15 баллов)

№	**Наименование показателя**	Отметка (%)
Форма		3
1	Деление текста на введение, основную часть и заключение	0-1,5
2	Логичный и понятный переход от одной части к другой, а также внутри частей	0-1,5
Содержание		**8**
1	Соответствие теме	0-2

2	Наличие основной темы (тезиса) в вводной части и обращенность вводной части к читателю	0-2
3	Развитие темы (тезиса) в основной части (раскрытие основных положений через систему аргументов, подкрепленных фактами, примерами и т.д.)	0-2
4	Наличие выводов, соответствующих теме и содержанию основной части	0-2
Доклад		**4**
1	Правильность и точность речи во время защиты	0-1
2	Широта кругозора (ответы на вопросы)	0-2
3	Выполнение регламента	0-1
Всего баллов		15

Приложение 3

Технологическая карта дисциплины «Научно-исследовательская работа»

Курс 1, семестр 1. Количество ЗЕ – 2. Отчетность – зачет с оценкой

Название модулей дисциплины согласно РПД	**Контроль**	**Форма контроля**	**Зачетный минимум**	**Зачетный максимум**	**График контроля**
Модуль 1					
Модуль 1. Анализ теоретических основ изучаемой научно-исследовательской темы	Текущий контроль	Собеседование, Определение объекта и предмета исследования	5	12	8 неделя
	Рубежный контроль	Устный опрос, эссе	15	20	
Модуль 2					
Модуль 2. Организация НИР	Текущий контроль	Собеседование, участие на конференциях, круглый столах по направлению (за активность 1 балл).	5	13	17 неделя
	Рубежный контроль	Составление плана выполнения научно-исследовательской работы по теме диссертации, устный опрос, презентация на тему «Актуальность цель, задачи введения ВКР»	15	25	
Всего за семестр			40	70	
Промежуточный контроль (зачет с оц.)			20	30	
Семестровый рейтинг по дисциплине			60	100	

85 – 100 баллов	«отлично»
70 – 84 баллов	«хорошо»
60-69 баллов	«удовлетворительно»
менее 60 баллов	«неудовлетворительно»

Технологическая карта дисциплины «Научно-исследовательская работа»

Курс 1, семестр 2. Количество ЗЕ – 2. Отчетность – зачет с оценкой

Название модулей дисциплины согласно РПД	**Контроль**	**Форма контроля**	**Зачетный минимум**	**Зачетный максимум**	**График контроля**
Модуль 1					
Модуль 1. Подбор библиографии и разработка плана магистерской диссертации (ВКР)	Текущий контроль	Собеседование, представление рукописи статьи с докладом на конференции	5	10	8 неделя
	Рубежный контроль	Опрос по теме, написание и публикация статьи	15	20	
Модуль 2					
Модуль 2. Выполнение теоретической части научно-исследовательской работы	Текущий контроль	Собеседование, участие на конференциях, круглый столах по направлению (за активность 1 балл). Написание литературного обзора	5	15	17 неделя
	Рубежный контроль	Устный опрос. Очет 1 по НИР	15	25	
Всего за семестр			40	70	
Промежуточный контроль (зачет с оц.)			20	30	
Семестровый рейтинг по дисциплине			60	100	

Шкала баллов для определения итогового семестрового рейтинга

85 – 100 баллов	«отлично»
70 – 84 баллов	«хорошо»
60-69 баллов	«удовлетворительно»
менее 60 баллов	«неудовлетворительно»

Технологическая карта дисциплины «Научно-исследовательская работа»

Курс 2, семестр 3. Количество ЗЕ – 2. Отчетность – зачет с оценкой

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	Зачетный минимум	Зачетный максимум	График контроля
Модуль 1					
Модуль 1. Подготовка экспериментальной части НИР	Текущий контроль	Собеседование, участие на конференциях, круглый столах по направлению (за активность 1 балл). Представление рукописи статьи с докладом на конференции	5	10	8 неделя
	Рубежный контроль	Опрос по теме диссертации, написание и публикация статьи	15	20	
Модуль 2					
Модуль 2. Выполнение экспериментальной части научно-исследовательской работы	Текущий контроль	Собеседование, участие на конференциях, круглый столах по направлению (за активность 1 балл). Аналитическая записка «Сбор данных, обработка результатов, оценка и проверка их достоверности».	5	15	17 неделя
	Рубежный контроль	Устный опрос. Отчет 2 по НИР	15	25	
Всего за семестр			40	70	
Промежуточный контроль (зачет с оц.)			20	30	
Семестровый рейтинг по дисциплине			60	100	

Шкала баллов для определения итогового семестрового рейтинга

85 – 100 баллов	«отлично»
70 – 84 баллов	«хорошо»
60-69 баллов	«удовлетворительно»
менее 60 баллов	«неудовлетворительно»

Технологическая карта дисциплины «Научно-исследовательская работа»
Курс 2, семестр 4. Количество ЗЕ – 2. Отчетность – зачет с оценкой

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	Зачетный минимум	Зачетный максимум	График контроля
Модуль 1					
Модуль 1. Разработка программы научных исследований	Текущий контроль	Собеседование, Аналитическая записка «Обобщение результатов и формирование выводов».	5	10	8 неделя
	Рубежный контроль	Окончательный вариант 2,3 главы диссертации	15	20	
Модуль 2					
Модуль 2. Заключительный этап	Текущий контроль	Собеседование, презентация НИР	5	15	15 неделя
	Рубежный контроль	устный опрос, Предзащита ВКР	15	25	
Всего за семестр			40	70	
Промежуточный контроль (зачет с оц.)			20	30	
Семестровый рейтинг по дисциплине			60	100	

Шкала баллов для определения итогового семестрового рейтинга

85 – 100 баллов	«отлично»
70 – 84 баллов	«хорошо»
60-69 баллов	«удовлетворительно»
менее 60 баллов	«неудовлетворительно»