

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. М.АУЭЗОВА



Председатель Правления-Ректор
Д.Ж. Ахмед-Заки
2026г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

7М11210 – Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды

Регистрационный номер	7М11200001
Код и классификация области образования	7М11 Услуги
Код и классификация направлений подготовки	7М112 - Гигиена и охрана труда на производстве
Группа образовательных программ (ОП)	М150 - Санитарно-профилактические мероприятия
Вид ОП	действующая
Уровень по МСКО	7
Уровень по НРК	7
Уровень по ОРК	7
Язык обучения	Русский, казахский, английский
Трудоемкость ОП	120 кредитов
Отличительные особенности ОП	-
ВУЗ-партнер (СОП)	-
ВУЗ-партнер (ДДОП)	-

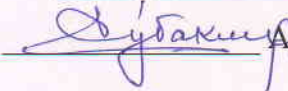
Шымкент, 2026г.

Разработчики:

Ф.И.О.	Должность	Подпись
Раматуллаева Л.И.	Кандидат технических наук, ассоциированный профессор, заведующий кафедрой «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»	
Науkenova A.C.	Кандидат технических наук, ассоциированный профессор кафедры «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»	
Кашкаров А.А.	Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»	
Имамадин А.	Магистрант группы МСМ-24-5на	
Агабек А.	И.о. директора филиала по городу Шымкент и Туркестанской области «РНИИОТ МТСЗН РК»	
Жубаниязов Б.Т.	Директор Учебного научно-производственного центра «ПромБезАрхСтрой-Эксперт»	
Есенбаев Б.А.	Генеральный директор ТОО «Центр пожарной и промышленной безопасности»	

ОП рассмотрена на заседании комитета по академическому качеству факультета «Архитектура, строительство и транспорт».

Протокол № 3 от « 09 » 01 2026г.

Председатель АК  Дубакирова Ф.Х.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании Учебно-методического совета ЮКУ им. М. Ауэзова
протокол № 4 от « 27 » 02 2026 г.

Председатель УМС  Е.И. Имангалиев

Утверждена решением Ученого совета университета
протокол № 14 от « 26 » 03 2026г.

Образовательная программа обновлена с учетом новой модели инклюзивного образования и согласована с городским управлением занятости и социальной защиты

 К.М. Калдыкараев

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Концепция образовательной программы	4
2.	Паспорт образовательной программы	6
3.	Компетенции выпускника образовательной программы	8
3.1	Матрица соотнесения результатов обучения по ОП в целом с формируемыми компетенциями	10
4.	Матрица влияния модулей и дисциплин на формирование результатов обучения и сведения о трудоемкости	11
5.	Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов в разрезе модулей ОП	27
6.	Стратегии, методы обучения и искусственный интеллект, контроль и оценка	28
7.	Учебно-ресурсное обеспечение ОП	29
	Лист согласования	31
	Приложение 1. Рецензия от работодателя	
	Приложение 2. Экспертное заключение	
	Приложение 3. Профессиональные стандарты	

1. КОНЦЕПЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Миссия университета	Генерация новых компетенций, подготовка лидера, транслирующего исследовательское мышление и культуру.
Ценности университета	• Открытость - открыт к переменам, инновациям и сотрудничеству. • Креативность – создает новые идеи, развивает их и превращает в ценности. • Академическая свобода - свободен в выборе, развитии и действии. • Партнерство - создает в отношениях доверие и поддержку, где выигрывают все. • Социальная ответственность - готов выполнять обязательства, принимать решения и отвечать за их результат.
Модель выпускника	• Глубокие предметные знания, их применение и постоянное расширение в профессиональной деятельности. • Информационно-цифровая грамотность и мобильность в быстро меняющихся условиях. • Исследовательские навыки, креативность и эмоциональный интеллект. • Предприимчивость, самостоятельность и ответственность за свою деятельность и благополучие. • Глобальная и национальная гражданственность, толерантность к культурам и языкам.
Уникальность ОП	программа разработана в соответствии с Атласом новых профессий и компетенций, и целенаправлена на подготовку для транспортно-логистических и научно-педагогических структуркомпетентных специалистов, способных организовывать и управлять деятельностью структурного предприятия, самостоятельно определять цели профессиональной деятельности, выбирать и обосновывать методы и средства их достижения.
Политика академической честности и этики	В университете приняты меры по поддержанию академической честности и академической свободы, защита от любого вида нетерпимости и дискриминации: • Правила академической честности (приказ №212 от 10.10.2022г); • Антикоррупционный стандарт (приказ №9 н/к от 08.01.2025г). Кодекс этики (приказ №212 от 10.10.2022г)
Нормативно-правовая база разработки ОП	1.Закон Республики Казахстан «Об образовании»; 2. «Типовые правила деятельности организаций высшего и послевузовского образования», утвержденные приказом МОН РК от 30 октября 2018 г. №595, в редакции приказа МНВО РК от 24.06.2024г. №307 3.Типовые правила приема на обучение в организации образования, реализующие образовательные программы высшего и послевузовского образования, утвержденных приказом МОН РК от 31 октября 2018 г. №600, в редакции приказа МНВО от 26.07.2024г. №372 4.«Государственные общеобязательные стандарты высшего и

	послевузовского образования», утвержденные приказом МНВО от 20 июля 2022 г. №2, в редакции приказа МНВО от 04.03.2025г. №90; 5. «Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения в организациях высшего и (или) послевузовского образования, утвержденные приказом МОН РК от 20 апреля 2011 г. № 152; в редакции приказа МНВО от 29.04.2024г. №203 6.Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденный приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553, в редакции приказа МНВО от 20.06.2024г. №207. 7. Методические рекомендации по внедрению принципов ECTS в учебный процесс и расширению академической свободы. Приложение к приказу Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 12 февраля 2024 года № 57 8. Руководство по разработке образовательных программ высшего и послевузовского образования, Приложение 1 к приказу Директора Национального центра развития высшего образования МНВО РК от 4.05.2023 года № 601 н/к
Организация образовательного процесса	• Реализация принципов Болонского процесса. • Студентоцентрированное обучение. • Доступность. • Инклюзивность.
Обеспечение качества ОП	• Внутренняя система обеспечения качества. • Привлечение стейкхолдеров к разработке ОП и ее оценке. • Систематический мониторинг. • Актуализация содержания (обновление)
Требования к поступающим	Устанавливаются согласно Типовым правилам приема на обучение в организации образования, реализующие образовательные программы высшего и послевузовского образования приказ МОН РК №600 от 31.10.2018г, в редакции приказа МНВО РК от 26.07.2024 № 372
Условия реализации ОП для лиц с инвалидностью и ООП	Для обучающихся с ООП и ЛСИ в учебных корпусах и студенческих общежитиях установлены тактильные плитки из ПВХ, специально оборудованные туалеты, мнемосхема, штанги в душевых комнатах. Созданы специальные места на автостоянках. Установлен гусеничный подъемник. Расставлены парты для МГН, знаки, указывающие направление движения, пандусы. В учебных корпусах (гл. корпус, №8 корпус) оборудованы 2 кабинета с шестью рабочими местами приспособленные для пользователей с нарушениями опорно-двигательного аппарата (ОДА). Для пользователей с ослабленным зрением в наличие Машина SARA™ CE (2 шт.) для сканирования и чтения книг. Сайт библиотеки адаптирован для слабовидящих. Действует специальная аудио программа NVDA с сервисом. Web-сайт ОИЦ http://lib.ukgu.kz/ в режиме работы 24/7. Предусмотрены индивидуальный дифференцированный подход на всех видах занятий и при организации учебного процесса

2. Паспорт ОП

Цель ОП	Подготовка компетентных кадров для системы высшего, послевузовского образования и научно-исследовательского сектора, обладающих углубленной научной и педагогической подготовкой в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.
Задачи ОП	- формирование социально-ответственного поведения в обществе, понимание значимости профессиональных этических норм и следование этим нормам; - обеспечение базовой подготовки, позволяющей продолжить обучение в течение всей жизни, успешно адаптироваться к меняющимся условиям на протяжении всей профессиональной карьеры; - обеспечить выпускникам уровень знаний и навыков, позволяющий проводить проектирование и конструирование различных средств, методов и способов производственной защиты человека от вредных и опасных факторов, ее подсистем и элементов с использованием средств компьютерного моделирования, передового опыта разработки конкурентоспособных изделий, с технико-экономическим обоснованием принимаемых проектно-конструкторских решений; - обеспечить выпускникам уровень знаний и навыков, позволяющий им быть востребованными в области их профессиональной деятельности на самых высоких позициях на отечественных и зарубежных предприятиях; - создание условий для интеллектуального, физического, духовного, эстетического развития для обеспечения возможности их трудоустройства; - создание условий для формирования востребованных знаний и навыков, осознанного отношения к улучшению благосостояния населения и защите планеты в контексте ЦУР
Гармонизация ОП	• 7-м уровень Национальной рамки квалификаций РК; • Дублинские дескрипторы 7 уровня квалификации; • 2 цикл Квалификационной рамки Европейского пространства высшего образования (A Framework for Qualification of the European Higher Education Area); • 7 уровень Европейской квалификационной рамки для образования в течение всей жизни (The European Qualification Framework for Life long Learning).
Связь ОП с профессиональной сферой	Международный стандарт ISO 45001:2018 «Системы менеджмента в области профессиональной безопасности и охраны труда. Требования и рекомендации по применению».
Наименование присуждаемой степени	После успешного завершения настоящего ОП выпускнику присваивается степень магистр наук в области услуг по образовательной программе 7М11210 – «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»
Перечень квалификаций и должностей	- Главный специалист охраны труда на производстве - Главный инспектор по охране труда - инспектор по пожарной безопасности - руководитель среднего звена отряда ЧС - эксперт проектов и состояния объектов по БЖ и ЗОС - преподаватель в высших учебных заведениях - научный сотрудник

Сфера профессиональной деятельности	- безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды, - наука - образования
Объекты профессиональной деятельности	Военно-промышленный комплекс, производства, государственные органы в области безопасности жизнедеятельности, научно-исследовательские институты, среднеспециальные и высшие учебные заведения.
Предметы профессиональной деятельности	Предметами профессиональной деятельности магистра являются инженерные сооружения, оборудование, обеспечивающие безопасность жизнедеятельности, защиту в чрезвычайных ситуациях (ЧС), учебно-воспитательный процесс.
Виды профессиональной деятельности	- сервисно-эксплуатационная; - научно-исследовательская; - организационно-управленческая; - педагогическая - экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская.
Результаты обучения	РО1 Демонстрировать знание иностранного языка в межличностном общении, профессиональной деятельности, написании научных статей. РО2 Анализировать основные мировоззренческие и методологические проблемы междисциплинарного характера, возникающие в науке на современном этапе ее развития, оценивать различные факты и явления, основываясь на положениях и категориях философии науки. РО3 Оценивать развитие и эффективное использование персонала в организации, владеть социально-психологическими технологиями управления массовым поведением. РО4 Принимать участие в выполнении научно-исследовательских работ и разработке учебно-методических материалов по преподаваемым дисциплинам с учетом интеграции образования, науки и инноваций. РО5 Определять вероятность опасных ситуаций и чрезвычайных ситуаций методами анализа опасностей и мониторинга рисков, включающих применение цифровых систем диагностики и мониторинга технического оборудования, технологий ИИ для анализа данных в системе управления охраны труда, техносферной безопасности. РО6 Принимать оперативные технические решение в нестандартных ситуациях, демонстрируя управленческий подход и логическое мышление. РО7 Самостоятельно выполнять инженерные, научно-методические организационные работы в различных условиях труда, проводить экспертизу производственных процессов с позиции обеспечения безопасности; РО8 Обеспечивать и грамотно решать вопросы радиационной, химической и биологической защиты, соблюдения основных технических и организационных мер по ликвидации последствий природных и техногенных чрезвычайных ситуаций в соответствии нормативными документами. РО9 Проводить анализ и аудит по выполнению требований безопасности труда на производстве по предотвращению несчастных случаев и профессиональных заболеваний на промышленных и производственных объектах.

3. Компетенции выпускника ОП

Общие компетенции (SOFTSKILLS): Поведенческие навыки и личностные качества	
ОК 1. Компетенция в управлении своей грамотностью	ОК 1.1 Стремиться к профессиональному и личностному росту в течение всей жизни. ОК 1.2 Постоянно обновлять свои знания в рамках выбранной траектории и в условиях междисциплинарности, осуществлять дальнейшее обучение с большой степенью самостоятельности и саморегулирования. ОК 1.3 Быть способным к рефлексии, объективной оценке своих достижений, осознанию необходимости формирования новых компетенций и продолжения образования в докторантуре.
ОК 2. Языковая компетенция	ОК 2.1 Способность владения достаточным уровнем коммуникации в профессиональной области на государственном, русском и иностранном языках для ведения переговоров и деловой переписки. ОК 2.2 Способность владения навыками медиации и межкультурного понимания.
ОК 3. Математическая компетенция и компетенция в области науки	ОК 3.1 Способность интерпретировать методы математического анализа и моделирования для решения прикладных задач в изучаемой области. ОК 3.2 Умение планировать постановку научных экспериментов, интегрировать и внедрять результаты научно-исследовательских работ в профессиональной сфере. ОК 3.3 Способность анализировать и осмысливать современные методы педагогической и психологической науки и применять их в педагогической деятельности.
ОК 4. Цифровая компетенция, технологическая грамотность	ОК 4.1 Способность уверенно использовать современные информационно-цифровые технологии с элементами искусственного интеллекта для работы, досуга и коммуникаций. ОК 4.2 Владение навыками использования, восстановления, оценки, хранения, производства, презентации и обмена информацией в широком диапазоне цифровых устройств. ОК 4.3 Способность уверенно использовать глобальные информационные ресурсы и применять технологическую грамотность в научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности.
ОК 5. Личная, социальная и учебная компетенции	ОК 5.1 Владение нормами деловой этики, социально-этическими ценностями и ориентироваться на них в профессиональной деятельности. ОК 5.2 Формирование личности, способной к мобильности в современном мире, критическому мышлению и физическому самосовершенствованию. ОК 5.3 Умение работать в команде, корректно, четко и аргументировано отстаивать свою позицию в ходе дискуссий и принимать решения профессионального характера. ОК 5.4 Умение адекватно ориентироваться в различных социальных сферах деятельности и в условиях неопределенности. ОК 5.5 Умение находить компромиссы, соотносить свое мнение с мнением коллектива.
ОК 6. Предпринимательская компетенция	ОК 6.1 Проявление лидерских качеств и способность оказывать положительное воздействие на окружающих, руководить коллективом. ОК 6.2 Способность создания условий для развития креативных и

	предпринимательских навыков команды. ОК 6.3 Способность работать в режиме неопределенности и быстрой смены условий задач, принимать решения, реагировать на изменение условий работы, распределять ресурсы и управлять своим временем. ОК 6.4 Умение работать с запросами потребителей.
ОК 7. Культурная осведомленность и способность к самовыражению	ОК 7.1 Способность проявлять мировоззренческую, гражданскую и нравственную позиции. ОК 7.2 Способность быть толерантным к традициям и культуре народов мира, обладать высокими духовными качествами.
Профессиональные компетенции (HARDSKILLS)	
Специфичные для данного направления теоретические знания, практические навыки и умения	ПК 1 Способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности, используя современные образовательные и информационные технологии, включающие элементы ИИ;
	ПК 2 готовность применять нормативно-правовую базу Республики Казахстан в области образования, в области промышленной безопасности и охраны труда; способность к применению логического и критического мышления для решения проблем;
	ПК 3 способность к лидерству и умение работать в команде, демонстрировать навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии; практического анализа различного рода рассуждений;
	ПК 4 способность анализировать и осмысливать реалии современной теории и практики на основе методологии естественнонаучного познания и применять эти методы обучения на практике; способность показать мастерство аналитического мышления при решении поставленных задач и их правильном документировании; способность составлять и оформлять научно-техническую и служебную документацию, интерпретировать выбор необходимых методов исследования в области промышленной безопасности и охраны труда.
	ПК 5 способность проявлять профессиональные ценности: профессионализм; инновационность; креативность; меритократия; добропорядочность.

3.1 Матрица соотнесения результатов обучения по ОП в целом с формируемыми компетенциями

	РО 1	РО 2	РО 3	РО 4	РО 5	РО 6	РО 7	РО 8	РО 9
ОК 1				+		+	+		+
ОК 2		+	+		+			+	
ОК 3	+	+		+	+		+		
ОК 4		+			+	+	+		
ОК 5				+	+	+	+	+	
ОК 6	+	+			+	+			
ОК 7	+	+	+	+	+				
ПК 1					+	+	+		
ПК 2		+	+	+		+			+
ПК 3						+	+	+	+
ПК 4		+	+			+			

4. Матрица влияния дисциплин на формирование результатов обучения и сведения о трудоемкости

№	Наименование модуля	цикл	компонент	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Кол-во кредитов	Формируемые результаты обучения(коды)								
							РО 1	РО 2	РО 3	РО 4	РО 5	РО 6	РО 7	РО 8	РО 9
1	Модуль научно-педагогической подготовки	БД	ВК	История и философия науки	Цель: изучение проблематики феномена науки как предмета специального философского анализа, закономерностей и тенденций развития особой деятельности по производству научных знаний, взятых в социокультурном контексте. Содержание: Выявление специфики и взаимосвязи основных проблем истории и философии науки. Изучение закономерностей развития науки и структуры научного знания, методов научных исследований. Знание основных концепций и направлений неклассического и постнеклассического этапа развития науки. Анализ реалий современной теории и практики на основе осмысления методологии естественнонаучного, социо-гуманитарного и технического знаний. Критическое мышление как предпосылка развития и функционирования современного общества. Технологии развития критического мышления: рассмотрение и изучение логики аргументов. Формирование критического рефлексивного мышления и метакогнитивных способностей.	4		v							
2		БД	ВК	Иностранный язык (профессиональный)	Цель: системное углубление коммуникативной компетенции в рамках международных стандартов иноязычного образования на основе дальнейшего развития навыков и умений активного владения языком в профессиональной деятельности. Содержание: Уровни В2, С1 представлены в виде	4	v								

					прагма-профессиональной направленности для профессиональных и академических целей на продвинутом уровне: научно-информационная база, интерпретация научной информации, аргументация, убеждения, научная полемика, академическое письмо. Использование инновационных методов и технологий, привлечение современных средств, Интернет-ресурсов.												
3		БД	ВК	Психология управления	Цель: овладение знаниями в области психологического менеджмента и развитие навыков управления человеческими ресурсами организации. Содержание: развитие психологических теорий управления. Психологическая характеристика персонала. Психология мотивации работников. Технологии управления человеческими ресурсами организации. Психологическое обеспечение кадровой политики организации. Психология конфликта в организации. Технологии предупреждения профессиональной деформации личности. Практическая реализация в форме создания диагностического инструментария, разработки цифровых методов подготовки руководителей, управленческого консультирования.	3			v								
4	Методические основы преподавания	БД	ВК	Педагогика и психология высшей школы	Цель: формирование основ профессионально-педагогической культуры преподавателя вуза, общепедагогических компетенций, ознакомление магистрантов с теоретико-методологическими основами педагогики высшей школы, технологиями планирования, организации и управления учебно-воспитательным процессом в вузе.	5				v							

					Содержание: основные идеи и подходы в теории и практике педагогики. Рассмотрение и изложение современного понимания процесса воспитания, инновационных теорий и технологий подготовки кадров, анализ социально-педагогических, нормативно-содержательных, функционально-психологических аспектов педагогической деятельности. Актуальность и задачи инклюзивного образования. Психолого-педагогические особенности обучения студентов с особыми образовательными потребностями. Создание психологически благоприятной образовательной среды инклюзивного образования в ВУЗе.												
5		ПД	ВК	ИИ в пожарной и промышленной безопасности	Цель: формирование знаний и навыков применения технологий искусственного интеллекта для прогнозирования, мониторинга и управления рисками в области пожарной и промышленной безопасности, а также для повышения эффективности систем обеспечения безопасности на производственных объектах. Содержание: Основы искусственного интеллекта и машинного обучения. Методы сбора, обработки и анализа данных в системах пожарной и промышленной безопасности. Применение технологий искусственного интеллекта для оценки и прогнозирования рисков, мониторинга опасных производственных объектов, диагностики оборудования и предупреждения аварийных ситуаций. Использование компьютерного зрения и интеллектуальных систем поддержки принятия решений. Перспективы внедрения искусственного интеллекта в обеспечение пожарной и промышленной безопасности.	5				v							
6				Педагогическая	Цель: овладение основами педагогического	4		v		v							

					техносфере; управление безопасностью жизнедеятельности, его правовые и организационные механизмы; ответственность за нарушение требований безопасности; методы экспертизы и контроля экологичности и безопасности; особенности применения цифровых систем диагностики и мониторинга технического оборудования для предупреждения аварий и чрезвычайных ситуаций; современные тенденции использования технологий искусственного интеллекта для анализа данных, прогнозирования рисков и поддержки принятия решений в области промышленной, экологической и техносферной безопасности											
		ПД	КВ	Управление техносферной безопасностью	Цель: формирование навыков принятия решений по управлению рисками, организация управлением техносферной безопасностью на предприятии. Содержание: основы управления техносферной безопасностью. Структура государственного управления безопасностью в техносфере. Управление обеспечением санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Управление экологической безопасностью. Основы управления техногенными рисками. Повышение уровня безопасности производственного оборудования, технологических и трудовых процессов.						v	v				
8		ПД	КВ	Оценка надежности, живучести и безопасности технических систем	Цель: формирование навыков об анализе и синтезе технических систем с заданным уровнем надежности и их диагностировании, анализ предполагаемых рисков. Содержание: основы теории надежности. Способы описания надежности технических систем.	4					v	v				

				Математический аппарат анализа надежности и техногенного риска. Расчет надежности. Методы прогнозирования надежности. Система управления надежностью. Системный подход к анализу надежности и техногенного риска. Основные понятия и показатели надежности машин и технических систем. Техногенный риск и его анализ. Организационные механизмы и структура управления проблемой надежности технических систем и техногенного риска.															
		ПД	КВ	Человеческий фактор в обеспечении производственной безопасности	Цель: освоение знаниями по основам безопасности, выработка на этой основе ответственного и рационального поведения, необходимого для эффективной практической деятельности современных высококвалифицированных специалистов. Содержание: характеристики основных форм деятельности человека. Научные подходы к учету влияния человеческого фактора на отказы технических систем. Поиск информации оператором. Инженерно-психологические основы эксплуатации систем «человек — машина». Надежность человека как звена технической системы. Безопасность персонала. Человеческий фактор и безопасность.						v	v							
		ПД	КВ	Современные аспекты инженерных систем защиты окружающей среды	Цель: формирование знания теоретических основ инженерной экологии, изучающей воздействие промышленности и предприятия, транспортного средства, разработку инженерно-технических решений, обеспечивающих экологическую безопасность в техносфере. Содержание: введение в инженерную экологию. Инженерно-экологические системы. Промышленные экосистемы. Система управления	4						v	v						

				охраной труда. Техносфера земли: функционирование, нормирование загрязнений. Загрязнение и защита атмосферы. Физико-химические свойства пыли, ее дисперсный состав и классификация. Физическое воздействие на окружающую среду.													
		ПД	КВ	Анализ и аудит безопасности опасного производственного объекта	Цель: освоение магистрантами основ проведения аудита в области промышленной безопасности, нормативно-правовой базы аудита. Содержание: нормативно-правовые акты в сфере надзора за промышленной безопасностью. Аудит объекта. Аудит опасных производственных объектов. Разработка плана проведения аудита пожарной безопасности электроустановок и составление протокола. Исчисление платы за негативное воздействие на окружающую среду. Экспертиза промышленной безопасности. Аудит экологической безопасности. Технологический аудит. Порядок проведения аккредитации и аттестации эоаудиторов, организаций по экологическому аудированию и центров обучения (тренинга).												v
9				Исследовательская практика	Цель: ознакомление с новейшими теоретическими, методологическими и технологическими достижениями отечественной и зарубежной науки, современными методами научных исследований, обработки и интерпретации экспериментальных данных. Содержание: ознакомить с новейшими теоретическими, методологическими и технологическими достижениями отечественной и зарубежной науки, современными методами научных исследований, обработки и	6										v	

					интерпретации экспериментальных данных. Оценить основное назначение исследовательской практики магистрантов - приобретение навыков проведения самостоятельного исследования, использование данных, полученных в ходе исследования. Ознакомить с новейшими теоретическими, методологическими и технологическими достижениями отечественной и зарубежной науки, современными методами научных исследований, обработки и интерпретации экспериментальных данных.											
10	Актуальные проблемы охраны труда	ПД	КВ	Актуальные проблемы в области безопасности жизнедеятельности и охраны труда	Цель: формирование безопасного мышления и поведения, общей грамотности в области безопасности в целях обеспечения защиты личности, общества и государства в целом на основе обоснования и принятия в пределах должностных обязанностей решений, а также совершения действий, связанных с реализацией норм безопасности. Содержание: теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Человек как элемент системы «человек – среда обитания». Управление риском. Актуальность и сложность проблемы охраны труда в современных условиях. Оценка профессиональных рисков (задачи, этапы, подходы, возможные решения).	6					v	v				
		ПД	КВ	Технические средства обеспечения безопасности труда и защиты окружающей среды	Цель: формирование инженерно-экологического мышления, позволяющего понимать современные проблемы защиты окружающей среды и рационального природопользования и использовать их в работе. Содержание: рациональное использование природы. Загрязнение окружающей среды и мониторинг. Методы контроля. Приборы контроля						v	v				

					состояния окружающей среды. Газовые выбросы в промышленности: оценка загрязненности, очистка и обезвреживание, применяемое оборудование. Методы и сооружения утилизации, захоронения и сжигания твердых бытовых и промышленных отходов. Вредные вещества в воздухе рабочей зоны. Технические средства защиты от вибрации и шума.												
11		БД	КВ	Мониторинг чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на территории Республики Казахстан	Цель: формирование комплекса знаний основанных на использовании искусственного интеллекта по вопросам организации мониторинга безопасности, направленных на снижение факторов риска природного и техногенного характера для населения, природных объектов, промышленных и жилых территорий. Содержание: основы организации мониторинга и прогнозирования факторов риска и уязвимости природно-техногенных объектов с использованием элементов искусственного интеллекта. Нормативно-правовые основы обеспечения безопасности в техносфере и организации мониторинга. Аэрокосмические технологии мониторинга безопасности и оценки состояния компонентов окружающей среды и природных ресурсов. Мониторинг воздействия аварийно-химических опасных веществ. Мониторинг гидротехнических сооружений (плотин).	5					v	v					
		БД	КВ	Системы управления в безопасности жизнедеятельности и защита окружающей среды	Цель: ознакомление с производственной безопасностью и ее управлением, а также защитой окружающей среды и основами надежности технических систем. Содержание: учет, анализ и оценка состояния безопасности в системе «человек-среда обитания». Прогнозирование и планирование мероприятий						v	v					

					для достижения целей управления БЖД. Управление безопасностью жизнедеятельности. Планирование мероприятий для достижения целей и решения задач управления. Организация, координация выполнения работ и оперативное управление. Активизация и стимулирование обеспечения высокого уровня безопасности.												
12	Научно-инновационная деятельность	БД	КВ	Планирование, управление научно-инновационной деятельностью	Цель: формирование навыков планирования, организации и управления научными исследованиями и инновационной деятельности в области безопасности жизнедеятельности и охраны труда. Содержание: методы и принципы организации, планирования и управления научными исследованиями. Цель эксперимента, основные понятия и определения. Информационные технологии в научных исследованиях и разработках. Информационные системы поддержки принятия решений. Технология осуществления комплексного исследования.	5								v			
		БД	КВ	Современные научные исследования и их метеорологическое обеспечение	Цель: углубление научных знаний о методах оптимального использования метеорологической информации в процессе охраны окружающей среды; Содержание: международный и региональный опыт системы мониторинга и управления данными качества атмосферного воздуха, а также экологического состояния воздушной среды; потепления климата и загрязнение атмосферного воздуха. Регулирование выбросов и предотвращение загрязнения атмосферного воздуха. Методология исследования опасных явлений погоды. Классификационные признаки и критерии опасности (риска), методы их оценки и									v			

				ущерба, наносимого людям и окружающей среде. Концептуальные основы оценки риска.													
13		БД	КВ	Особенности спасательных и аварийно-восстановительных работ при ликвидации чрезвычайных ситуаций	Цель: формирование навыков организации и технологии проведения аварийно-спасательных работ, работ по ликвидации последствий ЧС, разработка оперативно-тактической документации, а также работа с современной аварийно-спасательной техникой. Содержание: основные аспекты ликвидации чрезвычайных ситуаций. Законодательство в области ликвидации чрезвычайных ситуаций. Государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Тактика спасательных работ и ликвидация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Аварийно-восстановительные работы при чрезвычайных ситуациях на объектах жизнеобеспечения.	5										v	
		БД	КВ	Расследование и учет несчастных случаев, профессиональных заболеваний на производстве	Цель: повышение качества подготовки специалиста в области обеспечения безопасных условий труда путем получения практических навыков проведения расследования несчастных случаев на производстве, разработки мероприятий по профилактике производственного травматизма, работы с нормативной правовой базой. Содержание: нормативная правовая база по проведению расследования несчастного случая на производстве и профессиональных заболеваний. Классификация несчастных случаев и профессиональных заболеваний. Порядок проведения расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Определение степени тяжести ущерба здоровью											v	

					пострадавшего при расследовании несчастного случая.												
14	Организационно-технические мероприятия в промышленной безопасности	ПД	КВ	Прогнозирование и профилактика параметров состояния производственной среды, опасных ситуаций и зон	Цель: углубление знаний о современных методах идентификации и прогнозирования параметров опасных факторов среды и освоение практических навыков выбора наиболее оптимальных и эффективных способов и средств защиты от негативного действия опасностей. Содержание: фактографические методы прогнозирования состояния производственной среды, опасных ситуаций и опасных зон. Экстраполяция и интерполяция как статистические методы прогнозирования. Экспертные методы прогнозирования состояния производственной среды, опасных ситуаций и опасных зон. Аналитические экспертные оценки как метод индивидуальных экспертных оценок при прогнозировании.	5						v				v	
		ПД	КВ	Производственная безопасность	Цель: формирование основополагающих представлений о правовых, экономических и социальных основах обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов; Содержание: общие вопросы производственной безопасности. Производственный травматизм и аварийность. Безопасность производственных процессов. Безопасность производственного оборудования. Безопасность эксплуатации систем, работающих под давлением. Безопасность эксплуатации грузоподъемных машин. Безопасность эксплуатации котельных установок. Безопасность эксплуатации газового хозяйства предприятия. Электробезопасность. Защита от статического и атмосферного электричества.											v	

15		ПД	КВ	Организационно-технические мероприятия по обеспечению электробезопасности	Цель: углубление знаний в области организационных мероприятий, технических средств и технических мероприятий по обеспечению защиты людей от воздействия электрического тока и электрической дуги. Содержание: общие сведения об электробезопасности. Организация труда и электробезопасность. Электротравмы и первая помощь пораженному электрическим током. Анализ опасности электроустановок. Статическое электричество и защита от него. Безопасность эксплуатации действующих электроустановок. Меры безопасности при выполнении отдельных видов работ в электроустановках. Расчёт технических способов обеспечения электробезопасности.	6											v
		ПД	КВ	Комплексная система безопасности на промышленных предприятиях	Цель: формирование компетенций в организационно-управленческой, проектно-конструкторской, экспертной и надзорной деятельности магистра, приобретение навыков в области организации безопасности на промышленных предприятиях. Содержание: общие вопросы организации системы промышленной безопасности. Государственное регулирование в сфере охраны труда. Государственные нормативные требования по охране труда. Обязанности и ответственность работников и должностных лиц по соблюдению требований охраны труда и трудового распорядка. Организация системы управления охраной труда. Организация инструктажа и обучения по охране труда и проверка знаний требований охраны труда работников организаций. Производственный контроль за соблюдением требований												v

				промышленной безопасности.														
16		ПД	КВ	Радиохимическая безопасность	Цель: освоение методики статистической обработки результатов радиометрических измерений; выбор оптимального времени измерения скорости счета импульсов от источника излучения при наличии радиационного фона. Содержание: общая характеристика ионизирующих излучений. Характеристика объектов ядерной энергетики. Требования к обеспечению радиохимической безопасности населения. Организация противорадиационной защиты населения. Особенности специальной обработки в зоне радиоактивного загрязнения. Технические средства контроля радиационной обстановки. Техногенные источники излучений. Аварии на радиационно-опасных объектах. Радиационные аварии и их последствия.	6											v	v
		ПД	КВ	Радиационная, химическая и биологическая защита в чрезвычайных ситуациях	Цель: формирование навыков в области радиационной, химической и биологической безопасности, методов защиты и оказание первой помощи при воздействии поражающих факторов радиационного, химического и биологического оружия. Содержание: радиационные, химические и биологические опасности. Основные источники радиационной и химической опасности. Приборы химической и радиационной разведки и контроля. Приборы обнаружения биологически опасных веществ. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Выявление и прогнозирование радиационной и химической обстановки.												v	v
17		ПД	КВ	Методы и средства	Цель: формирование навыков, связанных с применением методов и средств контроля в	6							v					

				обеспечения безопасности технических систем	производственных условиях на основе применения элементов искусственного интеллекта, обеспечивающих контроль за безопасными и здоровыми условиями труда на производстве и защиту при чрезвычайных ситуациях. Содержание: средства измерений функционирования технических систем. Методы анализа, основанные на применении элементов искусственного интеллекта. Методы контроля допустимых параметров жизнеобеспечения на промышленных объектах. Расследование и методы определения производственного травматизма, а также государственный контроль за производственной безопасностью. Организация и проведение государственного контроля.											
		ПД	КВ	Экспертиза условий труда на производстве и окружающей среды	Цель: углубление знаний о методах приведения всех производственных факторов в оптимальное состояние в целях повышения работоспособности и сохранения жизнедеятельности работников Содержание: изучение вопросов экспертизы безопасности, правовые основы и экспертизы охраны труда на предприятиях. Условия труда и здоровье работника, профессиональное заболевание и производственная травма, количественная оценка условий труда, методы и экспертиза оценки условий труда, инструментальная оценка условий труда, напряженность трудового процесса, гигиенические критерии, нормативы социально-экономические, виды инструктажей по охране труда и сроки их прохождения.						v					
18	Модуль научно-исследователь			Научно-исследовательская работа	Цель: развитие навыков ведения самостоятельной научной работы и овладение методикой научного исследования и экспериментирования при	24									v	

	ская работа и итоговой аттестации			магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации	решении разрабатываемых проблем и вопросов. Содержание: аналитический обзор по теме магистерской диссертации. Проведение теоретических и экспериментальных научных исследований. Обработка результатов экспериментальных исследований. Подготовка докладов, публикаций и отчетов, участие в научно-практических конференциях по результатам НИРМ. Написание магистерской диссертаций.										
				Оформление и защита магистерской диссертации	Цель: демонстрация уровня научной/ исследовательской квалификации магистранта, умения самостоятельно вести научный поиск, проверка способности к решению конкретных научных и практических задач, знания наиболее общих методов и приемов их решения. Содержание: оформление и защита магистерской диссертации в соответствии с нормативно- правовыми актами уполномоченного органа в области образования и науки. Публикация основных результатов диссертации в научных и научно-аналитических изданиях. Наглядная демонстрация способности магистранта творчески формулировать и решать научные и практические проблемы.	8							v		

5. Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов в разрезе модулей ОП

Курс обучения	Семестр	Количество осваиваемых модулей	Количество изучаемых дисциплин		Количество кредитов КЗ					Всего в часах	Итого кредитов КЗ	Количество	
			ВК	КВ	Теоретическое обучение	Педагогическая практика	Исследовательская практика	НИРМ	Оформление и защита магистерской диссертации			ЭКЗ	отчет, диф. зачет
1	1	5	5	2	29			1		900	30	6	2
	2	5		4	22	4		4		900	30	4	2
2	3	5		2	11		6	3		600	20	2	2
	4	1		3	16			4		600	20	3	1
	5							12	8	600	20		
Итого		8	5	11	78	4	6	24	8	3600	120	15	7

6. Стратегии и методы обучения, контроль и оценка

Стратегии обучения	Магистрантоцентрированное обучение: обучающийся – центр преподавания/обучения и активный участник процесса обучения и принятия решения. Практикоориентированное обучение: ориентация на развитие практических навыков.
Методы обучения	Проведение лекций, семинаров, различных видов практики: • применением инновационных технологий: • проблемного обучения; • кейс-стади; • работы в группе и креативных групп; • дискуссий и диалогов, интеллектуальных игр, олимпиад, викторин; • методов рефлексии, проектов, бенчмаркинга; • таксономии Блума; • презентаций; • рациональным и креативным использованием информационных источников: • мультимедийные обучающие программы; • электронные учебники; • цифровые ресурсы. Организация самостоятельной работы магистрантов, индивидуальные консультации.
Контроль и оценка достижимости результатов обучения	Текущий контроль по каждой теме дисциплины, контроль знаний на аудиторных и внеаудиторных занятиях <i>(согласно syllabus)</i>. Формы оценивания: • опрос на занятиях; • тестирование по темам учебной дисциплины; • контрольные работы; • защита самостоятельных творческих работ; • дискуссии; • тренинги; • коллоквиумы; • эссе и др. Рубежный контроль не менее двух раз в течение одного академического периода в рамках одной учебной дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется в соответствии с рабочим учебным планом, академическим календарем. Формы проведения: • экзамен в виде тестирования; • устный экзамен; • письменный экзамен; • комбинированный экзамен; • защита проектов; • защита отчетов по практикам. Итоговая государственная аттестация.

7. Учебно-ресурсное обеспечение ОП

Информационно-ресурсный центр	В структуре ОИЦ 6 абонементов, 16 читальных залов, 2 электронных ресурсных центров (ЭРЦ). Основу сетевой инфраструктуры ОИЦ составляют 180 компьютеров с выходом в Интернет, 110 автоматизированных рабочих мест, 6 интерактивные доски, 2 видеодвойки, 1 система видеоконференцсвязи, 3 сканеров формата А-4, 3. Программное обеспечение ОИЦ – АИБС «ИРБИС-64» под MSWindows (базовый комплект из 6 модулей), автономный сервер для бесперебойной работы в системе ИРБИС. Библиотечный фонд отражен в электронном каталоге, доступном для пользователей на сайте http://lib.ukgu.kz в режиме on-line 24 часа 7 дней в неделю. Созданы тематические базы данных собственной генерации: «Almamater», «Труды ученых ЮКГУ», «Электронный архив». Онлайн-доступ с любого устройства в режиме 24/7 по внешней ссылке http://articles.ukgu.kz/ru/pps. Работа с каталогами в электронном виде. ЭК состоит из 9 баз данных: «Книги», «Статьи», «Периодика», «Труды ППС ЮКГУ», «Редкие книги», «Электронный фонд», «ЮКГУ в печати», «Читатели» «ЮКО». ОИЦ предоставляет своим пользователям 3 варианта доступа к собственным электронным информационным ресурсам: с терминалов «Электронный каталог» в зале каталогов и подразделениях ОИЦ; через информационную сеть университета для факультетов и кафедр; в удаленном режиме на веб-сайте библиотеки http://lib.ukgu.kz/. Открыт доступ к международным и республиканским ресурсам: «SpringerLink», «Полпред», «Web of Science», «EBSCO», «Эпиграф», к электронным версиям научных журналов в открытом доступе, «Зан», «РМЭБ», «Эдебиет», Цифровая библиотека «Aknurpress», «Smart-kitap», «Kitap.kz» и др. Для лиц с <i>особыми потребностями</i> и ограниченными возможностями здоровья в ОИЦ адаптирован сайт библиотеки к работе пользователей с ослабленным зрением
Материально-техническая база	Материально-техническая база образовательной программы 7М11210 «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды» к настоящему времени составляет три учебных корпуса, в которых расположены библиотека, читальный и абонементные залы, лаборатории, специализированные кабинеты и учебные аудитории, оснащенные современными техническими средствами обучения. В лабораториях имеются аквадистиллятор ДЭ-25 «СПб», термостат, микроскоп электрический Н.А.125, весы лабораторные квадратные ВЛКТ-500, измеритель мощности дозы (рентгенметр) ДП-5Б, дозиметр ДРГЗ-02, анемометр ручной чашечный МС-13, барограф метеорологический анероидный типа М-22, психрометр аспирационный МВ-4М, клещи токоизмерительные, газоанализатор инфракрасный ПГА-7, гигрометры психрометрические ВИТ-1, лабораторный рН-метр милливольтметр рН-121, люксметр Ю117, люксметр типа Ю-16, аппарат для определения температуры вспышки в закрытом тигле ТВ-3, преобразователь ионометрический И-500 «Аквилон». Аналитический прибор И-160 МИ (иономер лабораторный), Компьютер в комплекте, Робот-Тренажер, (2 шт), Дозиметр прямопоказывающий, Тепловизор, Радиометр, Шумомер ВСВ-003, Прсихометр аспирационный электрический М-34М, Дозиметр прямопоказывающий, Компьютерный системный блок, LEDМонитор Samsung 23(58), рН-метр рН-222.2 для определения кислотности и

	щелочности растворов, вытяжной шкаф. Все компьютерные классы оснащены компьютерами нового поколения и жидкокристаллическими мониторами, объединены в локальную сеть и подключены к Интернет, услугами которой все сотрудники и магистранты пользуются бесплатно и без ограничения времени. Подразделения «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды» оснащены компьютерами, принтерами, аудио-видео аппаратурой. Для проведения занятий имеются интерактивные доски, мультимедиапроекторы, панорамные экраны. Аудиторный фонд, а это лекционные залы, семинарские аудитории, лабораторные помещения, рабочие места для магистрантов, а также средства, инструменты и оборудование, современная приборная база, соответствуют требованиям каждой реализуемой образовательной программы. По всем требованиям и показателям, таким как освещенность, акустика, температура, техническая оснащенность, экологические и эстетические показатели аудиторий являются комфортными и соответствуют санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам. Так в частности, аудитория 108 – компьютерный класс (36м²) проводятся следующие виды работ: ведение лекций, практических работ, отдельных видов лабораторных работ, проведения занятий при помощи компьютерных программ и приложений. Аудитория оснащена интерактивной доской. Аудитория 111 – лаборатория по электробезопасности (36м²) проводятся следующие виды работ: ведение практических работ, отдельных видов лабораторных работ. Аудитория 113 – лаборатория по охране труда и окружающей среды (42м²) проводятся следующие виды работ: проведение практических работ, всех видов лабораторных работ, СРМП. На кафедре «Безопасность жизнедеятельности и защиты окружающей среды» учебный процесс и научные исследования осуществляются в двух лабораториях и двух предметных аудиториях, в том числе в компьютерном классе. Компьютерный класс кафедры оборудован 13 компьютерами, двумя интерактивными досками, позволяющими использовать информационные технологии при выполнении лабораторно – практических занятий, дипломных и курсовых работ, а также при предварительной защите магистерских и докторских диссертаций. Материально-техническая база дает возможность обеспечения качественного роста человеческого капитала региона, посредством развития инновационной научно-образовательной среды и подготовки в соответствии с потребностями рынка конкурентоспособных высококвалифицированных кадров, обладающих высокими личностно-профессиональными компетенциями. Лабораторная база и учебно – научно производственный комплекс (ТОО Научно-производственный центр «ПромБез-АрхСтрой-Эксперт», ТОО «Петро Казахстан Ойл Продактс», ТОО «Asia Gas sp», ТОО «АзияТехПожСервис», Департамент по ЧС г.Шымкент МЧС РК) кафедры дает возможность магистрантам активно заниматься экспериментально-исследовательской работой магистрантов (ЭИРМ), научно-исследовательской работой магистрантов (НИРМ) под руководством преподавателей. На базе университета имеются региональная лаборатория коллективного пользования «ИРЛИП» и испытательный центр «САПА», где магистранты проводят исследования и эксперименты по своим диссертациям.
--	--

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

по образовательной программе

7M11210 - Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды

Директор департамента
по академическим вопросам
и качеству учебного процесса

 А.С. Наукенова

Директор департамента
академической науки

 У.Б. Назарбек