



Институт архитектуры и строительства имени Т. Басенова

Кафедра «Инженерные системы и сети»

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
7М11202 Гигиена и охрана труда на производстве

Код и классификация области образования: **7М11 Услуги**

Код и классификация направлений подготовки: **7М112 Гигиена и охрана труда на производстве**

Группа образовательных программ: **М150 Санитарно - профилактические мероприятия**

Уровень по НРК: **7**

Уровень по ОРК: **7**

Срок обучения: **1,5 года**

Объем кредитов: **90**

Алматы 2025

Образовательная программа 7М11202 Гигиена и охрана труда на производстве утверждена на заседании Учёного совета КазННТУ им. К.И.Сатпаева.

Протокол № 10 от « 6 » 03 2025 г.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании Учебно-методического совета КазННТУ им. К.И.Сатпаева.

Протокол № 3 от « 20 » 12 2024 г.

Образовательная программа 7М11202 Гигиена и охрана труда на производстве разработан академическим комитетом по направлению «Промышленная безопасность и защита в ЧС»

Ф.И.О.	Учёная степень/ учёное звание	Должность	Место работы	Подпись
Председатель академического комитета:				
Алимова Куляш Кабпасовна	Кандидат технических наук	Заведующий кафедрой «Инженерные системы и сети»	НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева»,	
Профессорско-преподавательский состав:				
Нурулдаева Гульжан Жагалбаевна	Кандидат технических наук	Ассоциированный профессор	НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева»,	
Шевцова Владлена Степановна	Кандидат технических наук	Ассоциированный профессор	НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева», мобильный телефон:	
Работодатели:				
Енсебаев Бейбит Кобейсинович		Вице – президент	АО «Национальный центр научных исследований, подготовки и обучения в сфере гражданской защиты» МЧС РК.	
Обучающиеся				
Емжаев Ж.Б.		Магистрант 2 курса	ТОО «Институт высоких технологии» филиал «Казахстанский ядерный университет»	

Оглавление

Список сокращений и обозначений	4
1. Описание образовательной программы	4
2. Цель и задачи образовательной программы	4
3. Требования к оценке результатов обучения образовательной программы	7
4. Паспорт образовательной программы	9
4.1. Общие сведения	9
4.2. Взаимосвязь достижимости формируемых результатов обучения по образовательной программе и учебных дисциплин	12
5. Учебный план образовательной программы	21

Список сокращений и обозначений

НАО КазННТУ им К.И.Сатпаева - НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева»;

ГОСО – Государственный общеобязательный стандарт образования Республики Казахстан;

ОП – образовательная программа;

СРО – самостоятельная работа обучающегося (студента, магистранта, докторанта);

СРОП – самостоятельная работа обучающегося с преподавателем (самостоятельная работа студента (магистранта, докторанта) с преподавателем);

РУП – рабочий учебный план;

КЭД – каталог элективных дисциплин;

ВК – вузовский компонент;

КВ – компонент по выбору;

НРК – национальная рамка квалификаций;

ОРК – отраслевая рамка квалификаций;

РО – результаты обучения;

ЦУР – цели устойчивого развития.

1. Описание образовательной программы

Образовательная программа магистратуры (далее – ОПМ) по направлению подготовки 7М11202 «Гигиена и охрана труда на производстве» разработана Казахским Национальным исследовательским техническим университетом имени К.И. Сатпаева и обеспечивает возможность получения углубленных знаний, ключевых навыков и умений выпускника и его дальнейшего развития в области охраны труда и производственной безопасности, защиты в ЧС. Данная ОП построена с учетом возможности предоставления магистранту выбора соответствующей образовательной траектории или конкретной специализации, базирующейся на основной образовательной программе, но содержащей собственные индивидуальные компетенции, отражающие специфику той или иной специализации по направлению 7М11202 «Гигиена и охрана труда на производстве».

2. Цель и задачи образовательной программы

Цель ОП: Цель образовательной программы 7М11202 - «Гигиена и охрана труда на производстве» - подготовка высококвалифицированных магистров технических наук, обладающих фундаментальными научными знаниями в области гигиены и охраны труда на производстве, промышленной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях, способных реализовать полученные знания в проектно-конструкторской, производственно-технологической, научно-исследовательской, организационно-управленческой и научно-педагогической деятельности, учитывая цели устойчивого развития и инклюзивность обучающихся.

Задачи ОП:

- выбор и расчет основных параметров средств защиты человека и окружающей среды применительно к конкретным условиям на основе инновационных методов и систем (ЦУР 12);
- расчетно-конструкторские работы по созданию средств обеспечения безопасности, спасения и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий на основе широкого участия и инклюзивности;
- разработка разделов проектов, связанных с вопросами безопасности, учитывая расширение инфраструктуры и совершенствование технологий для обеспечения чистой и более эффективной энергией (ЦУР 7);
- инженерно-конструкторское и авторское сопровождение научных исследований в области безопасности и технической реализации инновационных разработок (ЦУР 12);
- оптимизация производственных технологий с целью снижения воздействия негативных факторов на человека и окружающую среду (ЦУР 7);
- проведение экономической оценки разрабатываемых систем защиты или предложенных технических решений (ЦУР 8);

- экспертиза проектов и состояния объектов по безопасности труда и защиты в чрезвычайных ситуациях (ЦУР 7);
- выбор систем обеспечения безопасности жизнедеятельности, пожарной, химической, биологической и иных безопасностей производства (ЦУР 11);
- формирование принципов культуры охраны труда в организации, разработки системы сбора, анализа информации и обмена информацией. Сбор сведений о человеческих, технических, организационных и экологических факторах, определяющих безопасность системы в целом, учитывая инклюзивность.

3. Требования к оценке результатов обучения образовательной программы

Присуждаемая степень/квалификации: выпускнику данной образовательной программы присваивается академическая степень «магистр в техники и технологии» по направлению 7М11202 «Гигиена и охрана труда на производстве».

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- способностью самостоятельно приобретать, осмысливать, структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения, развивать свои инновационные способности;
- способностью самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач;
- способностью применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность (профиль) программы магистратуры;
- способностью профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач;
- способностью критически анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности;
- владением навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей;
- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующим видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры.

Проектно-конструкторская деятельность:

- способностью выполнять сложные инженерно-технические разработки в области безопасности;
- способностью прогнозировать, определять зоны повышенного техногенного риска и зоны повышенного загрязнения;
- способностью оптимизировать методы и способы обеспечения безопасности человека от воздействия различных негативных факторов в техносфере;
- способностью проводить экономическую оценку эффективности внедряемых инженерно-технических мероприятий.

Производственно-технологическая деятельность:

- способностью самостоятельно проводить производственные и научно-производственные работы при решении практических задач;
- способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов в области освоенной программы магистратуры;
- способностью использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач;
- способностью самостоятельно составлять и представлять проекты научно-исследовательских и научно-производственных работ;
- готовностью к проектированию комплексных научно-исследовательских и научно-производственных работ при решении профессиональных задач;
- способностью самостоятельно проводить аудиты и инспекции;
- умением проводить оценку производственных рисков и составлять планы корректирующих мероприятий, обладать навыками методик HAZOP, HAZID;
- умением проводить расследования происшествий согласно методик «пять почему» и «дерево причин».

Научно-исследовательская деятельность:

- способностью решать профессиональные задачи путем интеграции фундаментальных и технических наук и специализированных знаний в области гигиены и охраны труда, промышленной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях, полученных при освоении программы магистратуры;
- способностью самостоятельно проводить научные изыскания в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации;
- способностью создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области безопасности жизнедеятельности;
- способностью анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных задач;

Организационно-управленческая деятельность:

- готовностью к использованию практических навыков организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными

работами при решении профессиональных задач по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации;

- готовностью к практическому использованию нормативных документов при планировании и организации научно-производственных работ по вопросам безопасности;

- способностью осуществлять взаимодействие с государственными службами в области производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях;

- способностью к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах;

- способностью применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок.

Научно-педагогическая деятельность:

- способностью проводить семинарские, лабораторные и практические занятия;

- способностью участвовать в разработке интерактивных методов обучения, учебно-методической документации, мультимедийных материалов и методов контроля за обучением;

- способностью участвовать в руководстве научно-учебной работой обучающихся в области безопасности жизнедеятельности.

При разработке программы магистратуры все общекультурные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры, включаются в набор требуемых результатов освоения программы магистратуры.

4. Паспорт образовательной программы

4.1. Общие сведения

№	Название поля	Примечание
1	Код и классификация области образования	7M11 Услуги
2	Код и классификация направлений подготовки	7M112 Гигиена и охрана труда на производстве
3	Группа образовательных программ	M150 Санитарно-профилактические мероприятия
4	Наименование образовательной программы	7M11202 Гигиена и охрана труда на производстве
5	Краткое описание образовательной программы	Образовательная программа 7M11202 обеспечивает возможность получения углубленных научных знаний, исследовательских навыков и умений и его дальнейшего развития в области охраны труда и производственной безопасности, защиты в ЧС

6	Цель ОП	Цель образовательной программы _____ - «Гигиена и охрана труда на производстве» - подготовка высококвалифицированных магистров технических наук, обладающих фундаментальными научными знаниями в области гигиены и охраны труда на производстве, промышленной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях, способных реализовать полученные знания в проектно-конструкторской, производственно-технологической, научно-исследовательской, организационно-управленческой и научно-педагогической деятельности.
7	Вид ОП	Новая ОП
8	Уровень по НРК	7
9	Уровень по ОРК	7
10	Отличительные особенности ОП	Нет
11	Перечень компетенций образовательной программы:	<ul style="list-style-type: none"> - способность выполнять сложные инженерно-технические разработки в области безопасности жизнедеятельности; -способность прогнозировать, определять зоны повышенного техногенного риска и зоны повышенного загрязнения рабочей среды; - способность оптимизировать методы и способы обеспечения безопасности человека от воздействия различных негативных факторов в техносфере; - способность проводить экономическую оценку эффективности внедряемых инженерно-технических мероприятий; - способность реализовывать на практике в трудовых условиях и в условиях ЧС различные мероприятия по защите человека; способность осуществлять технико-экономические расчеты мероприятий по повышению безопасности; - способность к реализации новых методов повышения надежности и устойчивости технических объектов, поддержания их функционального назначения; - основные навыки проведения оценки производственных рисков и разработки корректирующих мероприятий, расследования происшествий и предупреждения их повторений, проведения аудитов безопасности и инспекций.
12	Результаты обучения образовательной программы:	<ul style="list-style-type: none"> - уметь использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения и научно-методические основы в области гигиены и охраны труда на производстве; уметь проводить теоретические и практические занятия; использовать педагогические методы и средства повышения эффективности и качества обучения (ЦУР 4); - уметь определять вероятности (частоты) реализации опасных ситуаций методами анализа опасностей и оценки рисков в системе управления охраной труда, повышения надежности и устойчивости

		<p>производственных объектов, поддержания их функционального назначения с применением системного анализа (ЦУР 11);</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь проектировать и рассчитывать системы и устройства безопасности, средства повышения безопасности объектов; оценивать эффективность их работы на основе анализа условий гигиены и охраны труда на производстве; идентифицировать основные опасности для среды обитания законодательными и правовыми актами и понятийно-терминологическим аппаратом в области гигиены и охраны труда на производстве различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ЦУР 11); - уметь соблюдать требования и ограничения в личной, трудовой и общественной жизни, включая инклюзивность, развивать собственные навыки и социализировать обучающихся так же успешно, как и выбирать и реализовывать жизненные планы (ЦУР 4); - уметь диагностировать проблемы гигиены и охраны труда на производстве, определять зоны повышенного техногенного риска и зоны повышенного загрязнения рабочей среды, разрабатывать программы обучения на основе образовательного стандарта с учетом отраслевой спецификации по гигиене и охране труда, обеспечению безопасности и устойчивого развития методами оценки и моделирования, прогноза развития различных процессов, протекающих в природных и техногенных системах (ЦУР 11, 12); - уметь решать вопросы безопасности и охраны труда на основе изучения системы менеджмента профессиональной безопасности и здоровья OHSAS 18001 и сертифицированных государственных курсов в области гигиены и охраны труда на производстве, с условием инклюзивности; - уметь принимать решения по защите персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; моделировать опасные процессы в области гигиены и охраны труда и обеспечивать безопасность создаваемых систем (ЦУР 9, 12); - уметь формировать навыки разработки методических и нормативных материалов, технической документации по гигиене и охране труда на производстве, организации соблюдения установленных национальных и международных требований, действующих норм, правил и стандартов; - уметь разрабатывать и внедрять новые техники и технологии для обеспечения гигиены и охраны труда с использованием международных стандартов и стандартов Республики Казахстан и участвовать в совершенствовании систем менеджмента качества, управления охраной труда и промышленной
--	--	--

		<p>безопасностью в организации для минимизации воздействия вредностей и опасностей на человека (ЦУР 9);</p> <p>- уметь выполнять инженерные, научно-методические работы, организационные работы, с целью совершенствования знаний и навыков при различных условиях труда, проводить мониторинг промышленной безопасности, технологических процессов и оборудования с позиции обеспечения безопасности и инклюзивности (ЦУР 4, 9);</p> <p>- уметь проводить научно-методическую работу включающую инженерно-экономические расчеты мероприятий по обеспечению гигиены и охраны труда на производстве, читать проектную документацию и грамотно составлять задание на проектирование мероприятий, в том числе использующих вторично-возобновляемую энергию; проводить предварительную квалификацию (аттестацию) слушателей для оценки уровня подготовки, включая инклюзивность, и оформлять документацию по результатам обучения и переквалификации и осуществлять взаимодействие со стейкхолдерами высшего и послевузовского образования (ЦУР 4, 7).</p>
13	Форма обучения	очная
14	Срок обучения	1,5
15	Объем кредитов	90
16	Языки обучения	Русский, казахский, английский
17	Присуждаемая академическая степень	Магистр техники и технологии
18	Разработчик(и) и авторы:	Шевцова В.С., Нурулдаева Г.Ж.

4.2. Взаимосвязь достижимости формируемых результатов обучения по образовательной программе и учебных дисциплин

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Кол-во кредитов	Формируемые результаты обучения (коды)										
				PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11
Цикл базовых дисциплин														
Вузовский компонент														
1	Английский язык (профессиональный)	Курс рассчитан на магистрантов технических специальностей для совершенствования и развития иноязычных коммуникативных умений в профессиональной и академической сфере. Курс знакомит обучаемых с общими принципами профессионального и академического межкультурного устного и письменного общения с использованием современных педагогических технологий (круглый стол, дебаты, дискуссии, анализ профессионально-ориентированных кейсов, проектирование). Курс завершается итоговым экзаменом. Магистрантам также необходимо заниматься самостоятельно (MIS).	2	✓										✓
2	Менеджмент	Цель: формирование научного представления об управлении как виде профессиональной деятельности. Содержание: освоение магистрантами общетеоретических положений управления социально-экономическими системами; овладение умениями и навыками практического решения управленческих проблем; изучение мирового опыта менеджмента, а также особенностей казахстанского менеджмента; обучение	2	✓			✓							

		решению практических вопросов, связанных с управлением различными сторонами деятельности организаций.												
3	Психология управления	Цель: Приобретение навыков принятия стратегических и управленческих решений с учётом психологических особенностей индивидуума и коллектива. Содержание: современная роль и содержание психологических аспектов в управленческой деятельности, методы улучшения психологической грамотности, состав и устройство управленческой деятельности, как на местном уровне так и в зарубежном, психологическая особенность современных управленцев.	2	v			v							
<p align="center">Цикл базовых дисциплин Компонент по выбору</p>														
4	Управление рисками и системный анализ	В дисциплине рассматриваются теоретические основы управления рисками и системного анализа в техносфере. Изучаются методология программно-целевого прогнозирования и регулирования рисков, сопутствующего функционированию человеко-машинных систем, методы анализа и оценки риска, оценка вероятности наступления и величины ущерба, расчет степени риска, основные принципы системного анализа процесса причинения ущерба. Модель "черного ящика". Структурирование систем. Структурный анализ системы FTA (fault tree analysis), предназначение и область применения, преимущества и ограничения применения, принцип построения и использования.	4				v					v		
5	Оценка	Цель: формирование у студентов компетенций	4				v					v		

	надежности, живучести и безопасности технических систем	для анализа и улучшения эксплуатационных характеристик систем в условиях потенциальных рисков и нагрузок. Содержание: изучение основных теоретических основ надежности, живучести и безопасности технических систем; освоение методов и подходов для анализа отказов, выявления слабых мест и повышения устойчивости систем; формирование умений моделирования и прогнозирования показателей надежности (ЦУР 8).												
6	Профессиональные программы в БЖД	Знание профессиональных компьютерных программ для квалифицированного применения их на практике, обеспечение современным управлением производственными процессами, предупреждающими производственный травматизм, профессиональные заболевания, аварии, пожары.	5	v				v						
7	Информационные технологии в сфере безопасности	В результате изучения дисциплины магистрант получает знания, связанные с современными компьютерными и информационными технологиями, применяемыми в области обеспечения безопасности в техносфере; умения эффективно выбирать оптимальные компьютерные и информационные технологии и оптимизировать мероприятия по обеспечению безопасности; учится владеть навыками реализации компьютерных и информационных технологий при решении практических задач в области техносферной безопасности; методами расчета социально-экономической эффективности защитных мероприятий; разработки бизнес-планов и	5			v						v		

		программ для обеспечения безопасности.												
Цикл профилирующих дисциплин Вузовский компонент														
8	Проведение специально й оценки безопасност и и комфортнос ти условий труда	Формирование знаний в области проведения специальной оценки безопасности и комфортности условий труда согласно нормативам гигиенической оценки существующих условий и характера труда, оценки травмобезопасности рабочих мест, оценки обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты; умение пользоваться нормативно-правовыми документами, определяющими порядок проведения работ по специальной оценке безопасности производственных объектов.	5								v	v		
9	Научно-методическ ие основы промышлен ной безопасност и	Основные принципы, цели и задачи научно-технической политики и научно-исследовательской деятельности при исследовании промышленной безопасности. Научный анализ проблем безопасности человека и методика их решений на индивидуальном, профессиональном, национальном и глобальном уровнях в принципиально новых постиндустриальных условиях (ЦУР 9).	5			v							v	
Цикл профилирующих дисциплин Компонент по выбору														
10	Вопросы безопасност и в проектах	Формирование обобщающих теоретических знаний и практического опыта по организационному управлению безопасностью в проектах. Использование единой концепции, методов, приемов и инструментария как важнейших механизмов безопасности в проектах, направленных на координацию	5								v	v		

		усилий всех участников проекта (ЦУР 16).												
11	Моделирование в системе прогнозирования техносферной безопасности	Изучение методологии системного мышления и комплексного рассмотрения сложных проблем, приобретение знаний и навыков многоаспектного моделирования, приобретения знаний в области моделирования реальных процессов и явлений, лежащих в основе обеспечения безопасности технических систем, приобретении навыков использования полученных знаний в практической работе.	5		v					v				
12	Экспертиза техносферной и экологической безопасности	Дисциплина способствует формированию правовых и нормативных принципов техносферной и экологической экспертизы, раскрывает современные проблемы экологии и природопользования; классификацию рисков; основные подходы к управлению риском в современных экономических условиях; экологическое состояние окружающей среды; количественную оценку рисков; методы анализа и оценки технологических схем предприятий для формирования безотходной схемы (ЦУР 7)	5			v	v							
13	Устойчивое функционирование объектов экономики в ЧС	Приобретение практических навыков, необходимых для систематизации научных исследований к решению организационных и управленческих задач по обеспечению промышленной безопасности, повышению устойчивости объектов отрасли и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях, с учетом современных требований; идентификации опасности, их источников, уровней и причин возникновения, характерных для наиболее энергоемких производств и процессов; разработке основных направлений	5							v		v		

		профилактических мероприятий по повышению устойчивости потенциально опасных производств в чрезвычайных ситуациях.												
14	Современные исследования в области БЖД	Изучение современных закономерностей возникновения и развития угроз и опасностей и способов эффективной защиты от них социума (человека, его сообществ, человечества) и окружающей его среды в любых условиях жизнедеятельности (ЦУР 16).	5				v		v					
15	Техника и технология защиты в техносфере	Формирование знаний об общих методах проектирования систем защиты среды обитания от радиационного, электромагнитного, шумового, химического загрязнения, систем воздухообмена и освещения, выявления потенциальных опасностей на производстве, выполнение оценки рисков и разработка соответствующих корректирующих мер в области использования защитной техники и технологий (ЦУР 8).	5				v			v				
16	Проведение исследований и оценки техногенного воздействия промышленных предприятий на ОС	Формирование знаний, необходимых для снижения негативного влияния техносферы на природную среду путем рационального и комплексного использования сырьевых и энергетических ресурсов или при создании новых экозащитных устройств и технологий, экологически чистых производственных процессов, при комбинировании и кооперации производств, а также при разработке экологической стратегии и политики развития производства (ЦУР 7).	5		v					v				
17	Организация и проведение	Цель изучения: подготовить магистрантов к решению организационных и управленческих задач по обеспечению промышленной	5			v				v				

	работ по ликвидации и оценке последствий ЧС	безопасности, повышению устойчивости объектов отрасли и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях, для чего необходимо изучить устойчивость объектов экономики и принципы формирования техносферных регионов; опасные технологии и производства; исследование устойчивости функционирования объекта экономики и оценка возможной обстановки в организации при стихийных бедствиях, авариях, катастрофах; организация защиты производственного персонала и материально-технических средств на химически-, радиационно-, взрыво- и пожароопасных предприятиях и пути минимизации риска возникновения ЧС.												
18	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности	Цель дисциплины формирование знаний об общих принципах и методах расчетов и проектирования систем защиты от опасных и вредных производственных факторов и разработке рекомендаций на их основе; формирование умения по подготовки данных необходимых для расчетов средств защиты от опасных и вредных производственных факторов; формирование навыков расчета и проектирования средств защиты от опасных и вредных производственных факторов; разработки рекомендаций по системам защиты от опасных и вредных производственных факторов.	5			v				v				
19	Мониторинг безопасности	Цель дисциплины формирование комплекса знаний по вопросам организации мониторинга безопасности, направленных на снижение факторов риска природного и техногенного	5			v				v				

		характера для населения, природных объектов, промышленных и жилых территорий. Задачи дисциплины:• формирование знаний об организации мониторинга, оценки и прогнозирования факторов риска природного и техногенного характера; формирование умений выявлять загрязнение объектов окружающей среды и зоны техногенного риска; формирование навыков выбора средств и методов измерений для оценки уровня загрязнений объектов (ЦУР 12).												
20	Обеспечение пожаровзрывобезопасности технологических процессов и производств	Дисциплина направлена на подготовку специалистов, способных применять результаты анализа пожарной опасности технологических процессов и оборудования для осуществления надзора за пожаровзрывобезопасностью технологии производств. Задачи дисциплины: формирование знаний в сфере организации управления пожаровзрывобезопасностью на предприятии ; освоение методов оценки соответствия технологического оборудования требованиям пожарной безопасности; формирование умений предупреждения чрезвычайных ситуаций, связанных с пожарами и взрывами, а также реализации методов противопожарной защиты и взрывозащиты на предприятии.	4			v				v				
21	Экспертиза и аудит безопасности и промышлен	Дисциплина направлена на подготовку специалистов, способных оценивать и анализировать уровень безопасности промышленных объектов. Основная цель курса - развитие навыков проведения экспертизы и	4				v			v				

	ных объектов	аудита, соответствующих современным стандартам и нормативным требованиям. Задачи дисциплины: изучение методов оценки рисков и обеспечения безопасности на промышленных предприятиях; ознакомление с нормативно-правовой базой в области промышленной безопасности; формирование навыков проведения независимого аудита безопасности; развитие аналитического подхода для выявления потенциальных угроз и слабых мест в системах безопасности (ЦУР 9).												
22	Сертифицированный Государственный курс по безопасности и охране труда	Подготовка сертифицированных специалистов, имеющих право работать руководителем или лицом, ответственным за обеспечение безопасности и охраны труда в организациях любой формы собственности на территории Республики Казахстан (ЦУР 9).	5					v					v	
23	Интегрированные системы управления безопасностью	Теоретические и практические основы интегрированных систем менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности труда для устранения или минимизации рисков для работников и других заинтересованных сторон, здоровье которых может подвергаться опасностям, связанным с осуществляемой ими деятельностью.	5					v		v				

5. Учебный план образовательной программы

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени К.И. САТПАЕВА»



«УТВЕРЖДЕНО»
Решением Учёного совета
НАО «КазНТУ им. К.Сатпаева»
Протокол № 13 от 21.04.2025

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный год

2025-2026 (Осень, Весна)

Группа образовательных программ

М150 - "Санитарно-профилактические мероприятия"

Образовательная программа

7М11202 - "Гигиена и охрана труда на производстве"

Присуждаемая академическая степень

Магистр в области услуг

Форма и срок обучения

очная (профильное направление) - 1,5 года

Код дисциплины	Наименование дисциплин	Блок	Цикл	академическ их кредитах Общий объем в	Всего часов	Аудиторные часы лек/лаб/пр	СРО (в том числе СРОП) в часах	Форма контроля	Распределение аудиторных занятий по курсам и семестрам			Переквалификационность
									1 курс		2 курс	
									1 сем	2 сем	3 сем	
ЦИКЛ БАЗОВЫХ ДИСЦИПЛИН (БД)												
М-1. Модуль базовой подготовки (вузовский компонент)												
LNG212	Иностранный язык (профессиональный)		БД, ВК	2	60	0/0/30	30	Э	2			
MNG726	Менеджмент		БД, ВК	2	60	15/0/15	30	Э	2			
HUM211	Психология управления		БД, ВК	2	60	15/0/15	30	Э	2			

SAF238	Управление рисками и системный анализ	1	БД, КВ	4	120	30/0/15	75	Э	4			
SAF239	Оценка надежности, живучести и безопасности технических систем	1	БД, КВ	4	120	30/0/15	75	Э	4			
SAF220	Профессиональные программы в БЖД	2	БД, КВ	5	150	15/0/30	105	Э	5			
SAF240	Информационные технологии в сфере безопасности	2	БД, КВ	5	150	15/0/30	105	Э	5			
ЦИКЛ ПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН (ПД)												
М-2. Модуль профильной подготовки (вузовский компонент и компонент по выбору)												
SAF215	Проведение специальной оценки безопасности и комфортности условий труда		ПД, ВК	5	150	15/0/30	105	Э	5			
SAF206	Научно-методические основы промышленной безопасности		ПД, ВК	5	150	15/0/30	105	Э	5			
SAF237	Экспертиза техносферной и экологической безопасности	1	ПД, КВ	5	150	15/0/30	105	Э	5			
SAF235	Устойчивое функционирование объектов экономики в ЧС	1	ПД, КВ	5	150	15/0/30	105	Э	5			
SAF223	Вопросы безопасности в проектах	1	ПД, КВ	5	150	15/0/30	105	Э		5		
SAF229	Моделирование в системе прогнозирования техносферной безопасности	1	ПД, КВ	5	150	15/0/30	105	Э		5		
SAF209	Современные исследования в области БЖД	2	ПД, КВ	5	150	15/0/30	105	Э		5		
SAF218	Техника и технология защиты в техносфере	2	ПД, КВ	5	150	15/0/30	105	Э		5		
SAF213	Проведение исследований и оценки техногенного воздействия промышленных предприятий на ОС	3	ПД, КВ	5	150	15/0/30	105	Э		5		
SAF211	Организация и проведение работ по ликвидации и оценке последствий ЧС	3	ПД, КВ	5	150	15/0/30	105	Э		5		
SAF241	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности	4	ПД, КВ	5	150	15/0/30	105	Э		5		
SAF242	Мониторинг безопасности	4	ПД, КВ	5	150	15/0/30	105	Э		5		

Некоммерческое акционерное общество «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени К.И. САТПАЕВА»

SAF216	Сертифицированный Государственный курс по безопасности и охране труда	5	ПД, КВ	5	150	15/0/30	105	Э		5		
SAF225	Интегрированные системы управления безопасностью	5	ПД, КВ	5	150	15/0/30	105	Э		5		
SAF243	Обеспечение пожаровзрывобезопасности технологических процессов и производств	1	ПД, КВ	4	120	30/0/15	75	Э			4	
SAF244	Экспертиза и аудит безопасности промышленных объектов	1	ПД, КВ	4	120	30/0/15	75	Э			4	
М-3. Практико-ориентированный модуль												
AAP284	Производственная практика		ПД, ВК	5				О		5		
М-4. Экспериментально-исследовательский модуль												
AAP249	Экспериментально-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерского проекта		ЭИРМ	18				О			18	
М-5. Модуль итоговой аттестации												
ECA213	Оформление и защита магистерского проекта		ИА	8							8	
Итого по УНИВЕРСИТЕТУ:									30	30	30	
									60		30	

Количество кредитов за весь период обучения

Код цикла	Циклы дисциплин	Кредиты			
		Обязательный компонент	Вузовский компонент	Компонент по выбору	Всего
ООД	Цикл общеобразовательных дисциплин	0	0	0	0
БД	Цикл базовых дисциплин	0	6	9	15

Некоммерческое акционерное общество «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени К.И. САТПАЕВА»

ПД	Цикл профилирующих дисциплин	0	15	34	49
Всего по теоретическому обучению:		0	21	43	64
НИРМ	Научно-исследовательская работа магистранта				0
ЭИРМ	Экспериментально-исследовательская работа магистранта				18
ИА	Итоговая аттестация				8
ИТОГО:					90

Решение Учебно-методического совета КазННТУ им. К.Сатпаева. Протокол № 6 от 18.04.2025

Решение Ученого совета института. Протокол № 5 от 13.12.2024