



**Институт архитектуры и строительства имени Т.Басенова
Кафедра «Инженерные системы и сети»**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
6B11202 Безопасность жизнедеятельности**

Код и классификация области образования	6B11 Услуги
Код и классификация направлений подготовки:	6B112 Гигиена и охрана труда на производстве
Группа образовательных программ	B094 Санитарно-профилактические мероприятия
Уровень по НРК	6
Уровень по ОРК	6
Срок обучения	4 года
Объем кредитов	240

Алматы 2025


Образовательная программа 6B11202_ Безопасность жизнедеятельности
утверждена на заседании Учёного совета КазННТУ им. К.И.Сатпаева.

Протокол № 10 от « 06 »__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 6B11202 - Безопасность жизнедеятельности
разработана академическим комитетом по направлению «Промышленная
безопасность и защита в чрезвычайных ситуациях»

Ф.И.О.	Учёная степень/ учёное звание	Должность	Место работы	Подпись
Председатель академического комитета:				
Алимова К.К.	канд. техн. наук, ассоц.проф.	Заведующая кафедрой	КазННТУ имени К.И.Сатпаева	 (подпись)
Профессорско-преподавательский состав:				
Нурулдаева Г.Ж.	канд. техн. наук	Ассоциированный профессор	КазННТУ имени К.И.Сатпаева	
Работодатели:				
Енсебаев Б.К.		Вице-президент	АО «Национальный центр научных исследований, подготовки и обучения в сфере гражданской защиты» МЧС РК	
Обучающиеся				
Болтабай Е.А.		Студент, 3 курс		

Оглавление

Список сокращений и обозначений	4
1. Описание образовательной программы	5
2. Цель и задачи образовательной программы	8
3. Требования к оценке результатов обучения образовательной программы	9
4. Паспорт образовательной программы	13
4.1. Общие сведения	13
4.2. Взаимосвязь достижимости формируемых результатов обучения по образовательной программе и учебных дисциплин	16
5. Учебный план образовательной программы	39
6. Дополнительные образовательные программы (Minor)	44

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;
МНнВО РК – Министерство науки и высшего 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;
КК – ключевые компетенции.

1. Описание образовательной программы

Образовательная программа «Безопасность жизнедеятельности» предназначена для осуществления профильной подготовки бакалавров в НАО «КазННТУ имени К.И. Сатпаева» и разработана в рамках направления «Гигиена и охрана труда на производстве».

Настоящий документ отвечает требованиям следующих законодательных актов РК и нормативных документов РК:

- Закон Республики Казахстан «Об образовании» с изменениями и дополнениями в рамках законодательных изменений по повышению самостоятельности и автономии вузов от 04.07.18 г. № 171-VI;

- Закон Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам расширения академической и управленческой самостоятельности высших учебных заведений» от 04.07.18 г. №171-VI;

- Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 30.10.18 года № 595 «Об утверждении Типовых правил деятельности организаций образования соответствующих типов»;

- Государственный общеобязательный стандарт высшего образования (приложение 7 к приказу министра образования и науки Республики Казахстан от 31.10.18 г. №604);

- Постановление Правительства Республики Казахстан от 19.01.12 г. № 111 «Об утверждении Типовых правил приема на обучение в организации образования, реализующие образовательные программы высшего образования» с изменениями и дополнениями от 14.07.16 г. № 405;

- Постановление Правительства Республики Казахстан от 27.12.2019 г. №988 «Об утверждении Государственной программы развития образования и науки Республики Казахстан на 2020-2025 годы»;

- Профессиональные стандарты направления Услуги в сфере промышленной безопасности «Аварийно-спасательная деятельность по обслуживанию опасных производственных объектов» (Приложение № 14 к приказу заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 30.12.2019г. № 270), «Подготовка, переподготовка и повышение квалификации в сфере промышленной безопасности» (Приложение № 14 к приказу заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 30.12.2019г. № 270) и др.

Безопасность жизнедеятельности область научных знаний, охватывающих теорию и практику защиты человека от опасных и вредных факторов во всех сферах человеческой деятельности, сохранение безопасности и здоровья в среде обитания. Одна из важных составляющих устойчивого развития обеспечение безопасности и содействие благополучию населения. Появление качественно новых угроз и особенно все учащающиеся природные и техногенные ЧС

свидетельствуют о том, что обеспечение безопасности в нынешней модели цивилизационного развития должно базироваться на *профессиональной защите* объекта безопасности от угроз и негативных воздействий.

Опасность возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера актуальна для всех отраслей народного хозяйства и квалифицированная защита населения от данных факторов необходима для сохранения экономического потенциала страны. В Казахстане в последние годы аварийность в наиболее опасных отраслях промышленности остается недопустимо высокой. Причем обусловлена она не столько технологической спецификой отдельных отраслей промышленности, сколько общими тенденциями и условиями. Все эти процессы обуславливают актуальность и необходимость подготовки *специалистов в области безопасности жизнедеятельности*. Требование времени – это квалифицированные специалисты, способные решать любые задачи, связанные с обеспечением безопасности человека при его взаимодействии с техносферой. Их задача обеспечение безопасного функционирования техносферы, прогнозирования и устранения причин аварий и катастроф.

Миссия образовательной программы «Безопасность жизнедеятельности» заключается в обеспечении качественного, доступного технического образования, соответствующего уровню ведущих отечественных и зарубежных вузов через развитие инновационных практико-ориентированных образовательных технологий, фундаментальных и прикладных научных исследований в области безопасности жизнедеятельности, интегрированных в системы образования и промышленности, направленного на обеспечение промышленной и безопасности и защиты в чрезвычайных ситуациях на уровне государственных и частных предприятий, территориально-производственных комплексов.

В соответствии с этой миссией основными целями данной ОП являются:

- формирование у выпускника знаний, умений и навыков, необходимых для решения задач профессиональной деятельности, обеспечение контроля уровня освоения компетенций, предоставляя ему возможность выбора области профессиональной деятельности и совершенствования личностных и профессиональных качеств;
- социально-гуманитарная и профессиональная подготовка бакалавров в области безопасности жизнедеятельности в соответствии с развитием науки и производства различных отраслей промышленности, а также с потребностями национальных научно-исследовательских центров, магистратуры и докторантуры высших учебных заведений;
- обеспечение знаний, навыков и умений, позволяющих ориентироваться в различных ситуациях в решении вопросов в области безопасности жизнедеятельности и защиты в чрезвычайных ситуациях, способность решать инженерные задачи по разработке систем безопасности, защиты и спасения людей от техногенных катастроф и аварий, мероприятий обеспечения устойчивости функционирования различных отраслей индустриального сектора экономики

Республики Казахстан, проводить научно-исследовательские работы в области безопасности жизнедеятельности;

- развитие творческих способностей, инициативы и новаторства в целях перехода на вторую ступень высшего образования – магистратуру;

- подготовка высококвалифицированных кадров с высоким уровнем социальной, научной и производственной культуры, способных формулировать и решать современные научно-фундаментальные и научно-практические задачи регионального, национального и мирового уровня в области безопасности жизнедеятельности.

Область профессиональной деятельности выпускников бакалавриата включает обеспечение безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизацию техногенного воздействия и сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

Бакалавр «Безопасности жизнедеятельности» готовится к следующим *видам профессиональной деятельности*:

- проектно-конструкторская;
- сервисно - эксплуатационная;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская.

Объектами профессиональной деятельности выпускников освоивших программу бакалавриата являются опасности среды обитания связанные с деятельностью человека и природными явлениями, опасные технологические процессы и производства, нормативно-правовые акты по вопросам обеспечения безопасности, методы и средства оценки техногенных и природных опасностей и риска их реализации, методы и средства спасения человека в условиях чрезвычайных ситуаций.

Выпускник по окончании ОП «Безопасность жизнедеятельности» может *осуществлять профессиональную деятельность* на промышленных предприятиях всех отраслей промышленности различных форм собственности, в службах безопасности и охраны труда, промышленной безопасности, подразделениях Министерства чрезвычайных ситуаций Республики Казахстан, подразделениях Министерства труда и социальной защиты населения Республики Казахстан.

2. Цель и задачи образовательной программы

Цель ОП «Безопасность жизнедеятельности»: подготовка высококвалифицированных специалистов с высоким уровнем социальной, научной и производственной культуры безопасности, способных формулировать и решать современные проблемы в области безопасности жизнедеятельности для обеспечения сохранения жизни и здоровья человека в условиях проявления и развития чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, биолого-социального характера на производственных объектах, в строительстве и на транспорте.

Задачи ОП «Безопасность жизнедеятельности»:

- изучение цикла общеобразовательных дисциплин для обеспечения социально-гуманитарного образования на основе законов социально-экономического развития общества, истории, современных информационных технологий, государственного языка, иностранного и русского языков;
- изучение цикла базовых дисциплин для обеспечения знаний естественнонаучных, общетехнических и экономических дисциплин, как фундамента профессионального образования;
- изучение цикла профилирующих дисциплин для формирования теоретических знаний, практических навыков и умений в области безопасности жизнедеятельности;
- изучение дисциплин, формирующих знания основ государственного регулирования, строительства и повышения эффективности функционирования системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, ее функциональных и территориальных подсистем, актуальных проблем законодательного, нормативного и правового регулирования безопасности в чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера;
- изучение дисциплин, формирующих знания, навыки и умения планирования и организации проведения исследований, проектирования систем мониторинга безопасности от техногенных и природных катастроф, в том числе с использованием современных компьютерных технологий и программ;
- ознакомление с потенциально опасными процессами и оборудованием промышленных объектов и технологиями ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при различных видах чрезвычайных ситуаций в период проведения производственных практик;
- приобретение умений и навыков современного контроля технологии производства с точки зрения уменьшения риска возможного негативного воздействия в условиях природных и техногенных чрезвычайных ситуаций на окружающую среду и людей;
- приобретение навыков применения способов и средств предотвращения поражения людей, средств коллективной и индивидуальной защиты от различных поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций.

3. Требования к оценке результатов обучения образовательной программы

Описание общеобязательных типовых требований для окончания вуза и присвоения академической степени бакалавр: освоение не менее 240 академических кредитов теоретического обучения и итоговой дипломной работы или государственный экзамен по специальности.

Форма обучения: очная

Сроки обучения: от 4 до 7 лет.

Язык обучения: казахский, русский, английский (более 50%)

A – знание и понимание:

A1 – знание и понимание классических результатов математики, физики, химии, информатики, лежащих в основе концепций, теорий и принципов безопасности жизнедеятельности, в объеме, необходимом для освоения образовательной программы;

A2 – знание и понимание основных концепций, теорий и принципов безопасности жизнедеятельности;

A3 – знание и понимание основных экономических, социальных, экологических, этических критериев, а также понимание приоритетов безопасности и устойчивого развития, влияющих на вынесение инженерных решений;

A4 – знание возможностей компьютерных технологий в инженерной сфере и наличие навыков использования Интернет-коммуникаций, баз данных и основных программных продуктов, предназначенных для поддержки инженерной и научной деятельности в области безопасности жизнедеятельности;

A5 – знание и понимание сути природных и техногенных процессов, обуславливающих нарушение требований промышленной безопасности и защиты в чрезвычайных ситуациях;

A6 – знание и понимание о multifunctional деятельности человека и человечества, основанных на современных подходах к требованиям обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного, биолого-социального характера;

A7 – знание принципов стандартизации, сертификации и техники измерений в области безопасности жизнедеятельности;

A8 – знание и понимание основных положений Конституции Республики Казахстан, Закона о Гражданской защите, Трудового кодекса, законодательных и нормативно-технических актов в области промышленной безопасности и защиты в чрезвычайных ситуациях.

B – применение знаний и пониманий

B1 – самостоятельная разработка и выдвижение различных вариантов решения профессиональных задач с применением теоретических и практический знаний;

B2 – способность применять классические научные знания и традиционные инженерные подходы для анализа профессиональных проблем;

B3 – применение практических навыков лабораторной и аналитической работы для решения профессиональных задач безопасности жизнедеятельности;

В4 – использование письменной и устной коммуникации на иностранном языке;

В5 – применение теоретических знаний и практических навыков при решении типичных профессиональных задач управления риском чрезвычайных ситуаций, обоснование критериев и социальноприемлемых уровней риска;

В6 – применение знаний и пониманий при разработке правовых, организационно-технических и экономических мероприятий по улучшению систем управления, связи и оповещения, создания автоматизированных информационно-управляющих систем в условиях чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера;

В7 – знание методологии прогнозирования природных и техногенных опасностей, рисков возникновения чрезвычайных ситуаций, динамики и их последствий, оценки ущерба.

С – формирование суждений

С1 – умение сформулировать цель поставленной задачи, выбор средств и методов ее достижения;

С2 – способность к формированию критических суждений, демонстрация гибкости и критичности мышления;

С3 – способность нахождения и принятия адекватных путей решения профессиональных проблем;

С4 – формирование суждений о видах и задачах профессиональной деятельности в безопасности жизнедеятельности.

Д – личностные способности

Д1 – способность работать в команде на основе взаимодействия, понимания, осознания приоритетов и организации командной активности;

Д2 – способность к взаимодействию и техническому сотрудничеству со специалистами из смежных областей инженерной деятельности;

Д3 – способность к проявлению межличностного понимания, готовность к разумному разрешению конфликтов, стремление в переговорах достижения обоюдовыгодного результата;

Д4 – способность к соблюдению и поддержанию этических норм и правил, пониманию установок толерантного поведения, профилактики бытового расизма, ксенофобии, экстремизма и противодействия им;

Д5 – способность к системному мышлению, креативности, инновационной деятельности;

Д6 – способность убеждать, проявлять критическое конструктивное мышление, готовность применять новые методы и подходы в сложных ситуациях профессиональной деятельности.

Б – Базовые знания, умения и навыки

Б1 – использование основных законов естественнонаучных дисциплин и применение методов математического анализа и моделирования при решении задач в сфере безопасности жизнедеятельности и защиты в чрезвычайных ситуациях, умение находить решение общетехнических задач;

Б2 – способность использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программ и баз

данных для своевременного и безотлагательного осуществления первоочередного жизнеобеспечения в целях сохранения здоровья людей в экстремальных условиях;

Б3 – владение коммуникативными навыками на государственном, русском и иностранном языках;

Б4 – знание основных научно-технических проблем и перспектив развития в области безопасности жизнедеятельности, их взаимосвязь со смежными отраслями;

Б5 – умение осуществлять технико-экономический анализ инженерных решений;

Б6 – навыки проведения технологических мероприятий по смягчению последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, ликвидации их последствий;

Б7 – навыки идентификации потенциально опасных объектов по степени опасности для населения и территорий по показателям риска;

Б8 – способность планировать организационно-технические мероприятия по борьбе с аварийными ситуациями в нефтегазовых, горно-металлургических и других добывающих и перерабатывающих отраслях, разрабатывать мероприятия по ликвидации последствий аварий, основных методов и способов разработки мероприятий по защите территории и населения.

П – Профессиональные компетенции, в том числе согласно требованиям отраслевым профессиональным стандартам

П1 – широкий диапазон теоретических и практических знаний в области безопасности жизнедеятельности;

П2 – способность осуществлять мониторинг параметров природных и техногенных опасностей, рисков возникновения чрезвычайных ситуаций, динамики и их последствий, оценки ущерба;

П3 – способность участвовать в совершенствовании систем и средств прогнозирования чрезвычайных ситуаций;

П4 – способность осуществлять контроль за правилами применения аварийно-спасательных технических средств, средств защиты и жизнеобеспечения спасателей и методами обоснования и оптимизации программ технического оснащения аварийно-спасательных служб, принципов, методов и средств подготовки и обучения спасателей;

П5 – способность применять знания современных тенденций развития отрасли в производственно-технологической, проектно-конструкторской, научно-исследовательской и организационно-управленческой деятельности;

П6 – способность применять полученные знания для решения вопросов повышения устойчивости объектов жизнеобеспечения в условиях воздействия поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций, научное обоснование комплексов мероприятий по подготовке систем жизнеобеспечения к чрезвычайным ситуациям;

П7 – способность осуществлять мониторинг за состоянием условий труда с применением инновационных методов и средств контроля, самостоятельно составлять вести делопроизводство в области безопасности жизнедеятельности, заполнять формы отчетности.

О – Общечеловеческие, социально-этические компетенции

О1 – стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;

О2 – способность анализировать социально значимые проблемы и процессы;

О3 – способность воспринимать разнообразие культурных традиций и обычаев, способность к толерантности взглядов;

О4 – знание социально-этических ценностей, основанных на общественном мнении, традициях, обычаях, общественных нормах и умение ориентироваться на них в своей профессиональной деятельности;

О5 – знание тенденций социального развития общества, умение адекватно ориентироваться в различных социальных ситуациях;

О6 – понимание и практическое использование норм здорового образа жизни, включая вопросы профилактики;

О7 – владение государственным, русским и одним из иностранных языков на уровне, обеспечивающим человеческую коммуникацию;

О8 – способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности.

С – Специальные и управленческие компетенции

С1 – владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

С2 – способность находить и принимать управленческие решения в области организации и осуществлении мероприятий по защите в условиях природных и техногенных ЧС, осуществлять контроль исполнения заданий;

С3 – способность создать психологию безопасного мышления специалистов, работающих в экстремальных условиях профессиональной деятельности при авариях, катастрофах, чрезвычайных ситуациях;

С4 – владение основами управления проектами и методами принятия решений, используемых при разработке мероприятий в области безопасности жизнедеятельности;

С5 – знание принципов управления, контроля и коррекции деятельности в контексте командной работы, повышения управленческого и исполнительского профессионализма;

С6 – обеспечение технологической дисциплины, санитарно-гигиенического режима работы предприятия, содержания технологического оборудования в надлежащем состоянии, организация соблюдения правил безопасности в чрезвычайных ситуациях.

4. Паспорт образовательной программы

4.1. Общие сведения

№	Название поля	Примечание
1	Код и классификация области образования	6B11 Услуги
2	Код и классификация направлений подготовки	6B112 Гигиена и охрана труда на производстве
3	Группа образовательных программ	B094 Санитарно-профилактические мероприятия
4	Наименование образовательной программы	6B11202_Безопасность жизнедеятельности
5	Краткое описание образовательной программы	Фундаментальная подготовка в области безопасности жизнедеятельности по организации службы промышленной безопасности и защиты в чрезвычайных ситуациях обладающих знаниями в области возникновения, проявления и развития чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, биолого-социального характера на предприятиях промышленности, строительства и на транспорте для обеспечения стратегических, тактических, технологических и технических мероприятий для предотвращения и минимизации последствий чрезвычайных ситуаций
6	Цель ОП	Подготовка высококвалифицированных специалистов с высоким уровнем социальной, научной и производственной культуры безопасности, способных формулировать и решать современные проблемы в области безопасности жизнедеятельности для обеспечения сохранения жизни и здоровья человека в условиях проявления и развития чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, биолого-социального характера на производственных объектах, в строительстве и на транспорте; развитие творческого потенциала, инициативы и новаторства для перехода на вторую ступень высшего профессионального образования (магистратура).
7	Вид ОП	Новая
8	Уровень по НРК	6
9	Уровень по ОРК	6
10	Отличительные особенности ОП	Нет
11	Перечень компетенций образовательной программы:	Профессиональные компетенции; Исследовательские компетенции; Базовые компетенции и знания; Коммуникативные компетенции; Общечеловеческие компетенции; Познавательные компетенции; Информационно-коммуникационные компетенции.
12	Результаты обучения	PO1 - Обладать базовыми знаниями в области

образовательной программы:	<p>естественно-научных (социальных, гуманитарных, экономических) дисциплин, способствующих формированию высокообразованной личности с широким кругозором и культурой мышления, владеющих иностранными языками.</p> <p>PO2 - Владеть методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний.</p> <p>PO3 – Владеть знанием нормативно-правовой базы, системы и структуры гражданской защиты в области безопасности жизнедеятельности, принципами организации безопасности в условиях природных и техногенных опасностей; требованиями нормативно-технической документации в области безопасности жизнедеятельности;</p> <p>PO4 – Уметь проводить экспертизу безопасности объектов промышленности, анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики токсического воздействия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного воздействия вредных факторов, проводить измерения уровней опасностей, обрабатывать полученные результаты согласно нормативным требованиям; оценивать профессиональные риски с учетом опасных факторов на основе данных измерений и мониторинга;</p> <p>PO5 – Способность осуществлять взаимодействия с государственными службами в области производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях, выполнять сложные инженерно-технические разработки в области безопасности жизнедеятельности, прогнозировать и определять зоны повышенного техногенного риска и повышенного загрязнения;</p> <p>PO6 – Планировать и управлять факторами пожарной, промышленной, энергетической безопасности, организовывать безопасность работы техники и технологических процессов для защиты населения и объектов экономики от опасностей техногенного и природного происхождения;</p> <p>PO7 – Обеспечивать соблюдение основных технических и организационных мер безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях, способность использовать методы расчетов элементов технического оборудования по критериям работоспособности и надежности;</p> <p>PO8 – Владеть культурой безопасности и риск-</p>
----------------------------	--

		<p>ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности человека; планировать формы и методы работы по оказанию психологической и социальной помощи в экстремальных ситуациях;</p> <p>РО9 – Уметь реализовывать на практике мероприятия по защите человека и применять навыки по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях для снижения потерь населения и персонала объектов экономики;</p> <p>РО10 – Обладать способностью ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты человека от опасностей техногенного и природного характера и способностью организации профессиональной деятельности по реализации новых методов надежности и устойчивости технических объектов, поддержания их функционального назначения;</p> <p>РО11 – Уметь организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельностью предприятия в режиме ЧС.</p>
13	Форма обучения	Очная
14	Срок обучения	4 года
15	Объем кредитов	240
16	Языки обучения	Казахский/русский
17	Присуждаемая академическая степень	Бакалавр в области услуг
18	Разработчик(и) и авторы:	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 общеобразовательных дисциплин Обязательный компонент														
LNG 108	Иностранный язык	После определения уровня (согласно результатам диагностического тестирования или результатам IELTS) студенты распределяются по группам и дисциплинам. Название дисциплины соответствует уровню владения английским языком. При переходе с уровня на уровень соблюдаются пререквизиты и постреквизиты дисциплин	10	v										
LNG 104	Казахский (русский) язык	Рассматриваются общественно-политические, социальнокультурные сферы коммуникации и функциональные стили современного казахского (русского) языка. Курс освещает специфику научного стиля с целью развития и активации профессионально-коммуникативных навыков и умений студентов. Курс позволяет студентам практически овладеть основами научного стиля и развивает умение производить структурно-семантический анализ текста	10	v										
KFK 101-104	Физическая культура	Целью дисциплины является освоение форм и методов формирования здорового образа жизни в рамках системы профессионального образования. Ознакомление с естественнонаучными основами физического воспитания, владение современными оздоровительными технологиями, основными методиками самостоятельных	8	v										

		занятий физической культурой и спортом.												
CSE 677	Информационно-коммуникационные технологии (на английском языке)	Задачей изучения дисциплины является приобретение теоретических знаний об информационных процессах, о новых информационных технологиях, локальных и глобальных сетях ЭВМ, методах защиты информации; получение навыков использования текстовых редакторов и табличных процессоров; создание баз данных и различных категории прикладных программ.	5		v									
HUM 137	История Казахстана	Курс изучает исторические события, явления, факты, процессы, имевшие место на территории Казахстана с древнейших времен до наших дней. В разделы дисциплины входят: введение в историю Казахстана; степная империя тюрков; раннефеодальные государства на территории Казахстана; Казахстан в период монгольского завоевания (XIII в); средневековые государства в XIV-XV вв. Также рассматриваются основных этапы формирования казахской государственности: эпоха Казахского ханства XV-XVIII вв. Казахстан в составе Российской империи; Казахстан в период гражданского противостояния и в условиях тоталитарной системы; Казахстан в годы Великой Отечественной войны; Казахстан в период становления независимости и на современном этапе	5	v	v									
HUM 132	Философия	Философия формирует и развивает критическое и творческое мышление, мировоззрение и культуру, снабжает знаниями о наиболее общих и фундаментальных проблемах бытия и наделяет их методологией решения различных теоретических практических вопросов. Философия расширяет горизонт видения современного мира, формирует гражданственность и	5	v										

		патриотизм, способствует воспитанию чувства собственного достоинства, осознания ценности бытия человека. Она учит правильно мыслить и действовать, развивает навыки практической и познавательной деятельности, помогает искать и находить пути и способы жизни в согласии с собой, обществом, с окружающим миром.												
HUM 120	Модуль социально-политических знаний (социология, политология)	Цель курса: формирование теоретических знаний об обществе как целостной системе, его структурных элементах, связях и отношениях между ними, особенностях их функционирования и развития, а также политическая социализация студентов технического университета, обеспечение политического аспекта подготовки высококвалифицированного специалиста на основе современной мировой и отечественной политической мысли. Задачи освоения дисциплины: изучение базовых ценностей социальной и политической культуры и готовность опираться на них в своем личностном, профессиональном и общекультурном развитии; изучение и понимание законов развития общества и умение оперировать этими знаниями в профессиональной деятельности; умение анализировать социальные и политические проблемы, процессы и др.	3	v										
HUM 134	Модуль социально-политических знаний (культурология, психология)	Призвана ознакомить студентов с культурными достижениями человечества, на понимание и усвоение ими основных форм и универсальных закономерностей формирования и развития культуры, на выработку у них стремления и навыков самостоятельного постижения всего богатства ценностей мировой культуры для	5	v										

		самосовершенствования и профессионального роста. В ходе курса культурологии студент рассмотрит общие проблемы теории культуры, ведущие культурологические концепции, универсальные закономерности и механизмы формирования и развития культуры, основные исторические этапы становления и развития казахстанской культуры, ее важнейшие достижения. В ходе изучения курса студенты приобретают теоретические знания, практические умения и навыки формируя свою профессиональную направленность с позиции психологических аспектов												
Цикл общеобразовательных дисциплин Вузовский компонент														
HUM 136	Основы антикоррупционной культуры и права	Дисциплина изучает сущность, причины возникновения, причины устойчивого развития коррупции как с исторической, так и с современной точек зрения. Рассматривает предпосылки и воздействия для развития антикоррупционной культуры. Изучает развитие противодействия коррупции на основе социальных, экономических, правовых, культурных, нравственных и этических норм. Изучает проблемы формирования антикоррупционной культуры на основе взаимосвязи с различного вида общественными отношениями и различными проявлениями.	5	✓	✓	✓								
MNG 489	Основы экономики и предпринимательства	Дисциплина изучает основы предпринимательской деятельности и лидерства с точки зрения науки и закона; особенности, проблемные стороны и перспективы развития; теорию и практики предпринимательства как системы экономических, организационных и правовых отношений	5	✓	✓	✓								✓

НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени К.И. САТПАЕВА»

		<p>бизнес-структур; готовность предпринимателей к инновационной восприимчивости. Дисциплина раскрывает содержание предпринимательской деятельности, этапов карьеры, качеств, компетенций и ответственности предпринимателя, теоретического и практического бизнес-планирования и экономической экспертизы бизнес-идей, а также анализа рисков инновационного развития, внедрения новых технологий и технологических решений.</p>												
CIV 970	Основы методов научных исследований	<p>Целью изучения дисциплины является на базе теоретико-практических знаний обеспечить принятия научно-обоснованных решений при выполнении профессиональных задач. В процессе достижения цели решаются такие задачи как формирование научного способа мышления, приобретение комплекса знаний о методологии научного познания и творчества, ознакомление с принципиальными основами планирования и организации научной работы по актуальным направлениям.</p>	5	✓		✓								✓
CHE656	Экология и безопасность жизнедеятельности	<p>Дисциплина изучает теоретические и практические навыки для создания безопасных, безвредных и экологичных условий жизнедеятельности. Влияние природных и техногенных опасностей на организм человека и их мониторинг; культура безопасности жизнедеятельности; промышленная санитария; воздействие вредных веществ и источников загрязнения на организм человека и предельно допустимые концентрации их в воздухе рабочей зоны; чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.</p>	5			✓		✓	✓					
MNG56	Основы финансовой	<p>Цель: приобретение знаний и навыков в</p>	5	✓	✓	✓								

НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени К.И. САТПАЕВА»

4	грамотности	области управления личными финансами, включая планирование бюджета, использование финансовых инструментов, налогообложение и инвестиции для обеспечения эффективного управления и приумножения собственных средств. Содержание: в рамках курса обучающиеся осваивают основы управления финансами, научатся составлять бюджет, использовать различные финансовые продукты, планировать и уплачивать налоги. Также они получают практические навыки в анализе финансовой информации и выборе инвестиционных стратегий.												
Цикл базовых дисциплин Вузовский компонент														
МАТ 101	Математика I	Курс основан на изучении математического анализа в объеме, позволяющим исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные задачи. Основное внимание уделяется дифференциальному и интегральному исчислениям. В разделы курса входят дифференциальное исчисление функций одной переменной, производная и дифференциалы, исследование поведения функций, комплексные числа, многочлены. Неопределенные интегралы, их свойства и способы вычисления. Определенные интегралы и их применения. Несобственные интегралы.	5	✓	✓					✓				
РНУ 468	Физика	Курс изучает основные физические явления и законы классической и современной физики; методы физического исследования; влияние физики как науки на развитие техники; связь физики с другими науками и ее роль	5		✓		✓		✓					

НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени К.И. САТПАЕВА»

		в решении научно-технических проблем специальности. Курс охватывает следующие разделы: механика, механические гармонические волны, основы молекулярно-кинетической теории и термодинамики, электростатика, постоянный ток, электромагнетизм, геометрическая оптика, волновые свойства света, законы теплового излучения, фотоэффект.												
MAT 102	Математика II	Дисциплина является продолжением Математики I. В разделы курса входят элементы линейной алгебры и аналитической геометрии. Рассматриваются основные вопросы линейной алгебры: линейные и самосопряженные операторы, квадратичные формы, линейное программирование. Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных и его приложения. Кратные интегралы. Теория определителей и матриц, линейных систем уравнений, а также элементы векторной алгебры. Включены элементы аналитической геометрии на плоскости и в пространстве.	5	v	v					v				
GEN 429	Инженерная и компьютерная графика	Курс развивает у студентов следующие умения: изображать всевозможные сочетания геометрических форм на плоскости, производить исследования и их измерения, допуская преобразования изображений; создавать технические чертежи, являющиеся основным и надежным средством информации, обеспечивающим связь между проектировщиком и конструктором, технологом, строителем, в среде AutoCAD.	5		v					v			v	
SAF151	Основы оказания первой помощи пострадавшим	Дисциплина изучает комплекс мероприятий, направленных на сохранение здоровья и	4	v							v	v		

	при чрезвычайных ситуациях	работоспособности личного состава аварийно-спасательных формирований и населения, попавшего в зону чрезвычайных ситуаций, своевременные способы оказания всех видов медицинской помощи пораженным, их эвакуацию по назначению и лечение до окончательного исхода, предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний.												
SAF152	Нормативно-правовые аспекты безопасности	Дисциплина изучает конституционные основы безопасности, законодательные основы безопасности: радиационная и пожарная безопасность, промышленная безопасность, гражданская оборона; правовые основы охраны здоровья граждан, правовые основы обороны и военной службы, основы работы органов обеспечения безопасности, единую государственную систему предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	5			v								
SAF153	Теоретические основы промышленной безопасности	При изучении дисциплины рассматриваются нормативно-правовые документации регламентирующей деятельность промышленных предприятий в РК. Изучаются основные аспекты лицензирования, декларирования и экспертизы опасных производственных объектов; методы снижения риска аварийности на опасных производственных объектах; организационные основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях; последствия воздействия опасных и вредных производственных факторов на человека и меры защиты от них.	6			v	v			v				
SAF154	Промышленная токсикология	При изучении дисциплины рассматриваются нормативные уровни	5				v		v			v		

		допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; механизмы воздействия опасностей на человека, основные законы взаимодействия токсичных веществ с организмом; воздействие различных видов излучения на организм; механизмы поступления в организм и распределение в нем токсических элементов, характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов; опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска.												
SAF155	Основы техники безопасности на производственных предприятиях	Цель дисциплины оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; определять травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; соблюдать правила производственной санитарии и пожарной безопасности; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов; пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты.	5				v		v	v				
SAF156	Опасные факторы чрезвычайных ситуаций	Дисциплина представляет собой область научных знаний, охватывающую теорию и практику защиты человека от опасных и вредных факторов природного и антропогенного происхождения во всех сферах его деятельности. Задачами дисциплины являются: идентификация (распознавание и количественная оценка) негативных воздействий среды обитания;	5				v		v	v				

		защита от опасностей или предупреждение воздействия тех или иных опасных факторов на человека; ликвидация отрицательных последствий воздействия опасных факторов ЧС; создание комфортной среды обитания человека.												
SAF157	Глобальные чрезвычайные ситуации в современном мире	Дисциплина изучает поражающие факторы ЧС природного и техногенного характера современности; новые методики прогнозирования и оценки обстановки в ЧС с целью определения опасных зон и зон приемлемого риска; методы и способы защиты населения и территорий в ЧС природного характера в условиях глобальных угроз; методы расчетов природных рисков и рисков для здоровья населения и основы управления природными рисками.	5					✓	✓		✓			
MNG56 3	Основы устойчивого развития и ESG проекты в Казахстане	Цель: освоение студентами теоретических основ и практических навыков в области устойчивого развития и ESG, а также формирование понимания роли этих аспектов в современном экономическом и социальном развитии Казахстана. Содержание: знакомит с принципами устойчивого развития и внедрением практик ESG в Казахстане, включает изучение национальных и международных стандартов, анализ успешных ESG проектов и стратегий их реализации на предприятиях и в организациях.	5	✓	✓	✓								
MNG56 2	Правовое регулирование интеллектуальной собственности	Цель: формирование целостного представления о системе правового регулирования интеллектуальной собственности, включая основные принципы, механизмы защиты прав интеллектуальной собственности и особенности их реализации.	5	✓	✓	✓								

НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени К.И. САТПАЕВА»

		Содержание: дисциплина охватывает основы законодательства об ИС, включая авторское право, патенты, товарные знаки, и промышленные образцы. Студенты изучают, как защищать и управлять правами на интеллектуальную собственность, а также рассматривают правовые споры и методы их разрешения.												
SAF158	Потенциально опасные технологии и технические средства I	Целью освоения дисциплины «Потенциально опасные технологии и технические средства 1» является получение представлений о потенциально опасных объектах (ПОО) и технологиях. Дисциплина изучает нормативно-правовое регулирование промышленной безопасности опасных производственных объектов. Внутренние и внешние источники техногенных загрязнений, Возможные причины и последствия возникновения аварий и катастроф на ПОО. Классификация промышленных объектов по степени опасности. Классификация производственного оборудования. Порядок проведения оценки готовности ПОО к локализации и ликвидации ЧС.	5				v			v			v	
SAF159	Потенциально опасные технологии и технические средства II	Целью освоения дисциплины «Потенциально опасные технологии и технические средства 2» является получение представлений о потенциально опасных объектах (ПОО) и технологиях в различных отраслях промышленности. Дисциплина изучает особенности функционирования предприятий нефтедобывающей и угольной промышленности. Внутренние и внешние источники техногенных угроз. Прогнозирование чрезвычайных ситуации и обеспечение безопасности на предприятиях химической промышленности. Особенности	5				v			v			v	

		функционирования транспортных предприятий. Источники и виды опасностей на предприятиях энергетики.												
SAF160	Оценка риска стихийных бедствий от климатических угроз	В дисциплине рассматриваются тенденции климатических изменений на территории Казахстана, изменения температуры воздуха и режима осадков; наиболее актуальные аспекты проблемы, включая вопросы теории климата, влияния климата на природные и хозяйственные системы, причины и последствий глобального потепления и инструменты борьбы с изменениями климата.	5				v	v			v			
SAF161	Мониторинг среды обитания	При изучении дисциплины рассматриваются мониторинг естественных и антропогенных изменений являющихся причинами ЧС, организации мониторинга среды обитания, нормирования и стандартизации безопасности в техносфере, мониторинг атмосферного воздуха, мониторинг водных объектов, технологические нормативы качества окружающей среды, мониторинг состояния почвы, оценка последствий производственной деятельности на литосферу в целях прогнозирования ЧС техногенного характера.	5			v					v		v	
SAF162	Теория горения и взрыва	Цель дисциплины сформировать представления об управлении процессами горения, знания о теоретических основах прогнозирования условий образования горючих и взрывоопасных систем, научить определять параметры инициирования горения и взрыва и оценки возможности перехода горения во взрыв. Обучить анализировать потенциальную взрывоопасность смесей горючего с окислителем и определять термодинамические параметры процессов	5					v	v	v				

		горения и взрыва, методы расчета давления в ударных волнах и прогнозирования разрушающего действия взрыва.												
SAF163	Аварийные и чрезвычайные ситуации на предприятиях	В дисциплине рассматриваются основные характеристики и причины возникновения аварий антропогенного характера, факторы негативного воздействия источников техногенных ЧС на человека и объекты окружающей среды; аварии на объектах нефтяной и газовой отрасли, на автозаправочных станциях, в угольной промышленности, на химически опасных и других объектах экономики, а также осуществление государственной регулирования в области защиты населения и территории от различных аварий и аварийных ситуаций.	5				v			v				v
SAF 164	Инженерная защита населения и территорий	Цель дисциплины формирование у студентов инженерно-безопасного мышления, позволяющего понимать современные проблемы защиты населения в чрезвычайных ситуациях, представляющие собой комплекс взаимосвязанных по месту, времени, цели и ресурсам мероприятий, направленных на защиту жизни и здоровья людей в ЧС. Основными задачами дисциплины являются: получение профессиональных знаний для минимизации негативных ЧС-последствий, обеспечения безопасности; повышение надежности систем жизнеобеспечения (водоснабжение, энергопитание, теплофикация и др.) при авариях, катастрофах, стихийных бедствиях, а также устойчивости жизненно важных объектов социального и производственного назначения.	5			v			v			v		

SAF165	Планирование в государственной системе гражданской защиты	Дисциплина изучает виды планирования в государственной системе гражданской защиты; структуру государственных и негосударственных органов гражданской защиты; деятельность этих органов по разработке планов гражданской обороны, включающих в себя краткую оценку возможной обстановки в случае нападения противника, мероприятия при введении степеней готовности гражданской защиты и при введении военного положения.	4			v	v					v		
SAF166	Психологические аспекты безопасности	Цель дисциплины обучение сохранению и обеспечению психологической безопасности личности и среды при ЧС. Дисциплина изучает особенности психологии человека, связанные с трудовой деятельностью и ее влияние на уровень безопасности, классификацию психических состояний, сред, психические свойства личности, поступки и нормы поведения как особенности деятельности человека, основные критерии безопасности, опасность и риск, угрозы национальной безопасности в промышленной и экологической сферах.	5								v	v	v	
SAF167	Информационные технологии в чрезвычайных ситуациях	При изучении дисциплины рассматриваются локальные и региональные информационные системы, программное и аппаратное обеспечение, информационные системы поддержки принятия решений в области безопасности, базы и банки данных, мультимедиаинформационные системы, архитектура информационных систем с точки зрения обработки информации, типы и свойства операционных систем, порталные технологии, пакеты прикладных программ в области безопасности жизнедеятельности, а также функциональные возможности	5		v			v		v				

		автоматизированных рабочих мест для управления безопасностью.												
SAF168	Технические регламенты в сфере гражданской защиты	Дисциплина обеспечивает теоретическую и практическую подготовку студентов в области технического регулирования в сфере гражданской защиты, способы безопасного взаимодействия человека со средой обитания, устойчивого функционирования объектов хозяйствования (организаций) в условиях производства, вопросы защиты от негативных факторов, предупреждения и ликвидации последствий вредного и опасного факторов и применения современных средств поражения. Формирование понятий в соответствии с действующей законодательной базой, изучение структуры и содержания технических регламентов в данной области.	5			✓					✓	✓		
SAF169	Индивидуальные и предохранительные защитные средства	Целью изучения данной дисциплины является ознакомление студентов с современными средствами индивидуальной защиты, предназначенные для предупреждения воздействия на работающих различных вредных и опасных производственных факторов, с рекомендациями по оценке их защитных и эксплуатационных свойств, выбору и рациональному применению. В результате изучения данной дисциплины студенты должны иметь представление о рациональном выборе, нормировании и применении средств индивидуальной защиты с учетом условий труда и характера производственного процесса.	5			✓					✓	✓		
SAF170	Основы спасательного дела и медицина катастроф	Целью изучения данной дисциплины является формирование у студентов готовности и способности планировать мероприятия по предотвращению или минимизации действия поражающих	5					✓			✓	✓		

		факторов при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени В результате изучения данной дисциплины студенты должны иметь представление о развитии поражающих факторов чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и биолого-социального характера, об особенностях лечебно-эвакуационных, санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятиях, проводимых службой медицины катастроф при ликвидации чрезвычайных ситуаций.												
SAF171	Медико-биологические основы безопасности	Цель дисциплины: формирование у студентов комплекса знаний о медикобиологических особенностях воздействия на организм человека опасных и вредных производственных факторов, изучение рисков возникновения профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний, а также мероприятий, направленных на охрану здоровья работников. Дисциплина изучает медико-биологические последствия воздействия на организм человека вредных и опасных факторов производственной среды и среды обитания, причины и механизмы возникновения профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний, разработку профилактических мероприятий, обеспечивающих сохранение здоровья человека.	5			✓					✓	✓		
SAF172	Техника и технология утилизации промышленных отходов	Целью освоения дисциплины является изучение процессов и аппаратов, а также технологий переработки и утилизации промышленных отходов опасных производственных объектов. Дисциплина изучает нормативные документы в сфере обращения с	6				✓	✓					✓	✓

		отходами, международные аспекты проблемы отходов, основные принципы государственной политики в области обращения с отходами, порядок установления объемов образования и лимитов на размещение отходов. Основные процессы и оборудование в области переработки и утилизации отходов. Лицензирование деятельности по обращению с опасными отходами. Технологии утилизации отходов.												
CSE831	Основы искусственного интеллекта	Цель этого курса заключается во введении в основные концепции, методы и технологии искусственного интеллекта, такие как машинное обучение, компьютерное зрение, обработка естественного языка и т.д. Студенты приобретут знания о ключевых принципах, алгоритмах и практических применениях, которые лежат в основе развития и использования искусственного интеллекта в различных сферах. По завершении курса студенты достигают следующих результатов обучения: Знать основные методы машинного обучения, включая обучение с учителем, без учителя и с подкреплением; уметь применять методы машинного обучения для решения различных задач; иметь навыки работы с различными инструментами и технологиями искусственного интеллекта.	5	v	v					v				
SAF173	Переработка опасных отходов	Целью освоения дисциплины «Переработка опасных отходов» является формирование представлений о стратегии в области обращения с отходами и освоение теоретических знаний о компонентах, определяющих опасные свойства отходов, о механизмах, лежащих в основе переработки опасных отходов, о влиянии компонентов отходов на	6				v	v					v	

		сопредельные среды. Дисциплина изучает правовое регулирование деятельности в области обращения с опасными отходами, общую стратегию в обращении с отходами. Способы переработки отходов. Сбор и вывоз отходов. Размещение отходов на полигонах.												
<p align="center">Цикл профилирующих дисциплин Вузовский компонент</p>														
SAF174	Основы прогнозирования природных и техногенных ЧС	Цель дисциплины формирование у обучаемых системы знаний и умений в области прогнозирования чрезвычайных ситуаций техногенного характера и их поражающих факторов, а также в области защиты населения от ЧС, путем принятия мер предупредительного характера и ликвидации последствий ЧС. Дисциплина включает в себя изучение комплекса защитных мероприятий по предупреждению ЧС, ликвидации и минимизации их влияния, что позволяет повысить эффективность защиты населения и его жизнеобеспечения при возникновении чрезвычайных ситуаций различного характера.	5				v		v				v	
SAF175	Радиационная безопасность	Дисциплина обеспечивает теоретическую и практическую подготовку студентов по вопросам обеспечения радиационной безопасности, обеспечению безопасной работы с источниками ионизирующего излучения, их дозиметрии и контроля. Дает практические навыки обеспечения радиационной безопасности при работе с источниками излучения, навыки изучения методики прогноза и оценки последствия аварий на радиационноопасных объектах, определения количественных показателей воздействия на человека и окружающую среду ионизирующих излучений.	5			v	v						v	

SAF192	Электробезопасность промышленных объектов	Цель изучения дисциплины создание безопасных условий в зонах трудовой деятельности и разработка и реализация мер электрозащиты человека и среды его обитания от опасных воздействий. При изучении дисциплины рассматриваются межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, действие электрического тока на организм человека, классификация электроустановок и помещений по электробезопасности, анализ условий поражения человека электрическим током, назначение, принцип работы защитного заземления, зануления, устройств защитного отключения электроустановок и условия их применения.	6				✓		✓	✓				
SAF176	Основы пожарной безопасности	Дисциплина дает студентам теоретические знания и практические навыки, необходимые для: выявления причин возникновения пожаров и взрывов, составления мероприятий по ликвидации пожаров и взрывов. Знания по оценке инженерных решений пожаровзрыво-защиты объектов и выбор необходимого количества средств пожаротушения.	5					✓	✓	✓				
SAF177	Физико-химические основы развития и тушения пожаров	Дисциплина изучает основы физических и химических закономерностей возникновения, распространения и прекращения горения на пожарах, выбор типа огнетушащих веществ в зависимости от параметров пожара, вида горючего и условий горения, способов, параметров их подачи и успешного тушения пожаров.	5		✓			✓	✓					
SAF178	Тактика спасательных работ и ликвидация ЧС	Дисциплина изучает основные задачи и организационную структуру поисково-спасательной службы МЧС РК; вопросы взаимодействия между силами министерств и ведомств, входящими в	4					✓				✓		✓

		МЧС РК при ведении спасательных работ; обязанности руководителя экспедиционной группы спасателей при подготовке и выдвижении в район ЧС; порядок оформления допуска к специальным видам спасательных работ; сигналы взаимодействия с машинистом крана (автовышки); сигналы взаимодействия между спасателями при ведении работ в средствах индивидуальной защиты; ведение поисково-спасательных работ; тактику ведения поисково-спасательных работ при разрушениях зданий и сооружений.												
SAF180	Организация аварийно-спасательных работ	Дисциплина рассчитана на обучение будущих специалистов в решении вопросов организации, планирования и выполнения мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на основе требований и норм действующего права в Республике Казахстан, выполнению работ по спасению людей при авариях, катастрофах и других чрезвычайных ситуациях, снижению ущерба от их последствий.	6							✓	✓			✓
SAF190	Управление рисками чрезвычайных ситуаций на промышленных объектах	Дисциплина даст знания, умения и навыки в осуществлении контрольно-надзорной деятельности на основе риск-ориентированного подхода в области организации и осуществления государственного контроля (надзора) за соблюдением обязательных требований в области обеспечения безопасности объектов защиты.	6			✓	✓	✓						
SAF181	Экономические аспекты промышленной и экологической безопасности	Дисциплина дает теоретические и практические навыки по системе управления природопользованием и производственной безопасностью на предприятиях в зависимости от отрасли	5						✓					

НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени К.И. САТПАЕВА»

		экономики. Рассматриваются основные источники загрязнения окружающей среды промышленными предприятиями и изучение вопросов производственной безопасности, ознакомление с методами снижения загрязнения техносферы и обеспечение безопасности производственного оборудования.												
SAF182	Устойчивость функционирования объектов	Устойчивость функционирования объекта изучает способность объекта выполнять свои функции (планы, программы) в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, применения противником средств поражения, террористических актов и восстанавливать нарушенное производство в минимально короткие сроки с учетом прогнозирования ЧС и выявления наиболее уязвимых элементов.	5			✓			✓				✓	
SAF183	Пожарно-спасательная подготовка	Основной целью пожарно-спасательной подготовки является формирование профессионального мастерства, технической подготовленности, готовности отделений, дежурных смен и специалистов, обеспечивающих успешное выполнение задач при тушении пожаров и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	5						✓		✓			✓
SAF184	Расследование и экспертиза пожаров	Задачей изучения дисциплины является приобретение теоретических и практических знаний о макропроцессах, происходящих на пожаре; процессах, происходящих при горении с веществами различной природы, и следствием этих процессов - изменением структуры и свойств веществ; сведения о взаимосвязи структуры (свойств) обугленных остатков с условиями горения; методы анализа термически	5			✓	✓		✓					✓

НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени К.И. САТПАЕВА»

		деструктированных веществ и материалов.												
HYD477	Безопасность труда при эксплуатации инженерных сетей и сооружений	Дисциплина изучает структуру инженерных сетей городов и населенных пунктов. Виды и характеристики насосных станций в инженерных сетях. Знакомит с нормативными материалами по безопасной эксплуатации наружных инженерных сетей.	5			v	v	v						
SAF186	Бережливое производство в безопасности жизнедеятельности	Целью изучения дисциплины являются основные принципы и положения организации производственного контроля на предприятии в зависимости от видов производственных опасностей; задачи, права и обязанности службы промышленной безопасности на предприятии и ее организационная структура.	4			v	v				v			
SAF187	Безопасная эксплуатация промышленных объектов	Дисциплина изучает состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий, охватывает сферы услуг и жизнеобеспечения населения, связанные с эксплуатацией опасных производственных объектов.	4				v	v	v					v
SAF188	Аварийно-спасательное оборудование и техника	Целью изучения дисциплины является формирование теоретических знаний и практических навыков по спасению жизни человека при чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера с помощью современных технических средств, техники и оборудования, а также приемов аварийно-спасательных и других неотложных работ.	5							v		v	v	v
SAF189	Технические решения и методы защиты в ЧС	Цель изучения дисциплины формирование знаний по ключевым представлениям и методологическим подходам, направленным на технические	5							v	v		v	

		решения проблем обеспечения защиты населения в ЧС. Полученные знания и навыки помогут находить методы и решения по снижению уровней техногенного риска.												
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5. Учебный план образовательной программы

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



«УТВЕРЖДЕНО»
Решением Учёного совета
НАО «КазННТУ им. К.Сатпаева»
Протокол № 10 от 06.03.2025

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный год
Группа образовательных программ
Образовательная программа
Присуждаемая академическая степень
Форма и срок обучения

2025-2026 (Осень, Весна)
В094 - "Санитарно-профилактические мероприятия"
6В11202 - "Безопасность жизнедеятельности"
Бакалавр в области услуг
очная - 4 года

Код дисциплины	Наименование дисциплин	Блок	Цикл	академических кредитах Общий объем в	Всего часов	Аудиторные часы лек/лаб/пр	СРО (в том числе СРОП) в часах	Формы контроля	Распределение аудиторных занятий по курсам и семестрам								Пререквизитность
									1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		
									1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем	
ЦИКЛ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН (ООД)																	
М-1. Модуль языковой подготовки																	
LNG108	Иностранный язык		ООД, ОК	5	150	0/0/45	105	Э	5								
LNG104	Казахский (русский) язык		ООД, ОК	5	150	0/0/45	105	Э	5								
LNG108	Иностранный язык		ООД, ОК	5	150	0/0/45	105	Э		5							
LNG104	Казахский (русский) язык		ООД, ОК	5	150	0/0/45	105	Э		5							
М-2. Модуль физической подготовки																	

НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени К.И. САТПАЕВА»

KFK101	Физическая культура I		ООД, ОК	2	60	0/0/30	30	Э	2							
KFK102	Физическая культура II		ООД, ОК	2	60	0/0/30	30	Э		2						
KFK103	Физическая культура III		ООД, ОК	2	60	0/0/30	30	Э			2					
KFK104	Физическая культура IV		ООД, ОК	2	60	0/0/30	30	Э				2				
М-3. Модуль информационных технологий																
CSE677	Информационно-коммуникационные технологии		ООД, ОК	5	150	30/15/0	105	Э			5					
М-4. Модуль социально-культурного развития																
HUM137	История Казахстана		ООД, ОК	5	150	15/0/30	105	ГЭ		5						
HUM134	Модуль социально-политических знаний (культурология, психология)		ООД, ОК	5	150	30/0/15	105	Э			5					
HUM132	Философия		ООД, ОК	5	150	15/0/30	105	Э				5				
HUM120	Модуль социально-политических знаний (социология, политология)		ООД, ОК	3	90	15/0/15	60	Э				3				
М-5. Модуль основы антикоррупционной культуры, экологии и безопасности жизнедеятельности																
CHE656	Экология и безопасность жизнедеятельности	1	ООД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э				5				
MNG489	Основы экономики и предпринимательства	1	ООД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э				5				
PET519	Основы методов научных исследований	1	ООД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э				5				
HUM136	Основы антикоррупционной культуры и права	1	ООД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э				5				
MNG564	Основы финансовой грамотности	1	ООД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э				5				
ЦИКЛ БАЗОВЫХ ДИСЦИПЛИН (БД)																
М-6. Модуль физико-математической подготовки																

НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени К.И. САТПАЕВА»

MAT101	Математика I		БД, ВК	5	150	15/0/30	105	Э	5								
PHY468	Физика		БД, ВК	5	150	15/15/15	105	Э	5								
MAT102	Математика II		БД, ВК	5	150	15/0/30	105	Э		5							MAT101
М-7. Модуль базовой подготовки																	
GEN429	Инженерная и компьютерная графика		БД, ВК	5	150	15/0/30	105	Э	5								
SAF151	Основы оказания первой помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях		БД, ВК	4	120	30/0/15	75	Э	4								
SAF152	Нормативно-правовые аспекты безопасности		БД, ВК	5	150	15/0/30	105	Э		5							
AAP422	Учебная практика		БД, ВК	2				О		2							
SAF153	Теоретические основы промышленной безопасности		БД, ВК	6	180	30/0/30	120	Э			6						
SAF155	Основы техники безопасности на производственных предприятиях		БД, ВК	5	150	15/0/30	105	Э			5						
SAF156	Опасные факторы чрезвычайных ситуаций	1	БД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э			5						
SAF157	Глобальные чрезвычайные ситуации в современном мире	1	БД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э			5						
MNG563	Основы устойчивого развития и ESG проекты в Казахстане	1	БД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э			5						
SAF154	Промышленная токсикология		БД, ВК	5	150	15/0/30	105	Э				5					
SAF158	Потенциально опасные технологии и технические средства I		БД, ВК	5	150	15/0/30	105	Э				5					
MNG562	Правовое регулирование интеллектуальной собственности	1	БД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э				5					
SAF160	Оценка риска стихийных бедствий от климатических угроз	1	БД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э				5					
SAF161	Мониторинг среды обитания	1	БД, КВ	5	150	15/0/30	105	Э				5					
SAF159	Потенциально опасные технологии и технические средства II		БД, ВК	5	150	15/0/30	105	Э					5				
SAF162	Теория горения и взрыва		БД, ВК	5	150	30/0/15	105	Э					5				
SAF163	Аварийные и чрезвычайные ситуации на предприятиях		БД, ВК	5	150	15/0/30	105	Э					5				
SAF164	Инженерная защита населения и территорий		БД, ВК	5	150	15/0/30	105	Э					5				
SAF165	Планирование в государственной системе гражданской защиты		БД, ВК	4	120	30/0/15	75	Э					4				
SAF166	Психологические аспекты безопасности	1	БД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э					5				
SAF167	Информационные технологии в чрезвычайных ситуациях	1	БД, КВ	5	150	15/0/30	105	Э					5				
SAF168	Технические регламенты в сфере гражданской защиты		БД, ВК	5	150	15/0/30	105	Э						5			
CSE831	Основы искусственного интеллекта	1	БД, КВ	5	150	15/0/30	105	Э						5			
SAF169	Индивидуальные и предохранительные защитные средства	1	БД, КВ	5	150	15/0/30	105	Э						5			
SAF170	Основы спасательного дела и медицина катастроф	2	БД, КВ	5	150	15/0/30	105	Э						5			
SAF171	Медико-биологические основы безопасности	2	БД, КВ	5	150	15/0/30	105	Э						5			

НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени К.И. САТПАЕВА»

М-8. Модуль "R&D".																
SAF172	Техника и технология утилизации промышленных отходов	1	БД, КВ	6	180	30/0/30	120	Э							6	
SAF173	Переработка опасных отходов	1	БД, КВ	6	180	30/0/30	120	Э							6	
ЦИКЛ ПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН (ЦД)																
М-9. Модуль профессиональной деятельности																
AAP423	Производственная практика I		ПД, ВК	2				О					2			
AAP425	Производственная практика II		ПД, ВК	3				О						3		
SAF178	Тактика спасательных работ и ликвидация чрезвычайных ситуаций		ПД, ВК	4	120	30/0/15	75	Э						4		
SAF176	Основы пожарной безопасности	1	ПД, КВ	5	150	15/0/30	105	Э						5		
SAF177	Физико-химические основы развития и тушения пожаров	1	ПД, КВ	5	150	15/0/30	105	Э						5		
SAF178	Тактика спасательных работ и ликвидация чрезвычайных ситуаций	2	ПД, КВ	4	120	30/0/15	75	Э						4		
SAF405	Безопасность в нефтегазовой промышленности	2	ПД, КВ	4	120	30/0/15	75	Э						4		
SAF174	Основы прогнозирования природных и техногенных чрезвычайных ситуаций		ПД, ВК	5	150	15/0/30	105	Э						5		
SAF175	Радиационная безопасность		ПД, ВК	6	180	30/0/30	120	Э						6		
SAF192	Электробезопасность промышленных объектов		ПД, ВК	5	150	15/0/30	105	Э						5		
SAF180	Организация аварийно-спасательных работ	1	ПД, КВ	6	180	30/0/30	120	Э						6		
SAF190	Управление рисками чрезвычайных ситуаций на промышленных объектах	1	ПД, КВ	6	180	30/0/30	120	Э						6		
SAF181	Экономические аспекты промышленной и экологической безопасности	2	ПД, КВ	5	150	15/0/30	105	Э						5		
SAF182	Устойчивость функционирования объектов	2	ПД, КВ	5	150	15/0/30	105	Э						5		
SAF183	Пожарно-спасательная подготовка	1	ПД, КВ	5	150	15/0/30	105	Э							5	
SAF184	Расследование и экспертиза пожаров	1	ПД, КВ	5	150	15/0/30	105	Э							5	
HYD477	Безопасность труда при эксплуатации инженерных сетей и сооружений	2	ПД, КВ	5	150	15/15/15	105	Э							5	
SAF186	Бережливое производство в безопасности жизнедеятельности	2	ПД, КВ	5	150	15/0/30	105	Э							5	
SAF188	Аварийно-спасательное оборудование и техника	3	ПД, КВ	5	150	15/0/30	105	Э							5	
SAF189	Технические решения и методы защиты в чрезвычайных ситуациях	3	ПД, КВ	5	150	15/0/30	105	Э							5	
SAF187	Безопасная эксплуатация промышленных объектов	4	ПД, КВ	4	120	30/0/15	75	Э							4	

НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени К.И. САТПАЕВА»

SAF404	Эксплуатация опасных производственных объектов	4	ПД, КВ	4	120	30/0/15	75	Э								4	
М-10. Модуль итоговой аттестации																	
ECA103	Итоговая аттестация		ИА	8												8	
Дополнительные виды обучения (ДВО)																	
AAP500	Военная подготовка																
Итого по УНИВЕРСИТЕТУ:									31	29	28	32	29	31	33	27	
									60		60		60		60		

Количество кредитов за весь период обучения

Код цикла	Циклы дисциплин	Кредиты			
		Обязательный компонент	Вузовский компонент	Компонент по выбору	Всего
ООД	Цикл общеобразовательных дисциплин	51	0	5	56
БД	Цикл базовых дисциплин	0	81	31	112
ПД	Цикл профилирующих дисциплин	0	25	39	64
Всего по теоретическому обучению:		51	106	75	232
ИА	Итоговая аттестация				8
ИТОГО:					240

Решение Учебно-методического совета КазННТУ им. К.Сатпаева. Протокол № 3 от 20.12.2024

Решение Ученого совета института. Протокол № 4 от 10.12.2024

6. Дополнительные образовательные программы (Minor)

Наименование дополнительных образовательных программ (Minor) с дисциплинами	Общее количество кредитов	Рекомендуемые семестры обучения	Документы по итогам освоения дополнительных образовательных программ (Minor)