

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

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



SATBAYEV  
UNIVERSITY

НАО «Казахский национальный исследовательский технический  
университет им К.И. Сатпаева»  
Институт архитектуры и строительства имени Т.Басенова  
Кафедра «Инженерные системы и сети»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института АИС имени  
Т.Басенова  
Куспангалиев Б.У.

«19» августа 2025 г.



## ПЛАН РАЗВИТИЯ

Образовательной программы «7М11201 – Гигиена и охрана труда на  
производстве» на 2026-2029 гг.

Алматы 2025

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт плана развития образовательной программы 7М11201 - Гигиена и охрана труда на производстве на 2026 - 2029 год	4
2 Аналитическое обоснование программы	6
2.1 Сведения об образовательной программе	6
2.2 Сведения об обучающихся	8
2.3 Внутренние условия развития ОП 7М11201	
2.4 Сведения о ППС, реализующих ОП 7М11201	9
3 Характеристика проблем, на решение которой направлен план развития ОП, и обоснование необходимости их решения	10
4 Основные цели и задачи плана развития ОП 7М11201	10
5 Мероприятия по снижению влияния рисков для ОП 7М11201	11
6 Перечень мероприятий Плана развития ОП 7М11201	12
7 Механизм реализации Плана развития ОП 7М11201	13
8 Модель выпускника (целевые компетенции) ОП 7М11201	14

**1 Паспорт плана развития образовательной программы 7М11201 –  
Гигиена и охрана труда на производстве на 2026 - 2029 год**

№	Название поля	Примечание
1	Код и классификация области образования	7М11 Услуги
2	Код и классификация направлений подготовки	7М112 Гигиена и охрана труда на производстве
3	Группа образовательных программ	М150 Санитарно-профилактические мероприятия
4	Наименование образовательной программы	7М11201 Гигиена и охрана труда на производстве
5	Краткое описание образовательной программы	Образовательная программа 7М11201 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 7М11201 - «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"> <li>- способность выполнять сложные инженерно-технические разработки в области безопасности жизнедеятельности;</li> <li>-способность прогнозировать, определять зоны повышенного техногенного риска и зоны повышенного загрязнения рабочей среды;</li> <li>- способность оптимизировать методы и способы обеспечения безопасности человека от воздействия различных негативных факторов в техносфере;</li> <li>- способность проводить экономическую оценку эффективности внедряемых инженерно-технических мероприятий;</li> <li>- 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;</li> </ul>

		<p>- основные навыки проведения оценки производственных рисков и разработки корректирующих мероприятий, расследования происшествий и предупреждения их повторений, проведения аудитов безопасности и инспекций.</p>
12	<p>Результаты обучения образовательной программы:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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);</li> <li>- определять вероятности (частоты) реализации опасных ситуаций методами анализа опасностей и оценки рисков в системе управления охраной труда, повышения надежности и устойчивости производственных объектов, поддержания их функционального назначения с применением системного анализа (ЦУР 11);</li> <li>- 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);</li> <li>- 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);</li> <li>- 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);</li> <li>- 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;</li> <li>- 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);</li> <li>- формировать навыки разработки методических и нормативных материалов, технической документации по</li> </ul>

		<p>гигиене и охране труда на производстве, организации соблюдения установленных национальных и международных требований, действующих норм, правил и стандартов;</p> <p>- 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 безопасностью в организации для минимизации воздействия вредностей и опасностей на человека (ЦУР 9);</p> <p>- 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>- 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	2
15	Объем кредитов	125
16	Языки обучения	Русский, казахский, английский
17	Присуждаемая академическая степень	Магистр техники и технологии

## 2 Аналитическое обоснование программы

### 2.1 Сведения об образовательной программе

Миссия образовательной программы 7М11201 – Гигиена и охрана труда на производстве заключается в обеспечении подготовки специалистов первого уровня, способных к реализации новых технологий, проектированию, экспериментальной работе, эксплуатации оборудования, участию в решении проблем масштабного перехода, управления, оптимизации и модернизации промышленных производств и процессов, материалов и аппаратов, которые определяют инновационное развитие научно-технического прогресса и

повышение жизненного уровня общества.

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 гигиены и охраны труда 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 гигиены и охраны труда, способность решать инженерные задачи по разработке трудовых мероприятий для различных отраслей индустриального сектора экономики Республики Казахстан, проводить научно-исследовательские работы в области гигиены и охраны труда;

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

- 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 гигиены и охраны труда.

Магистранты проходят профессиональную, научно-исследовательскую практику в таких промышленных предприятиях (например, «Тенгизшевройл», «Казмунайгаз», «Казатомпром», «Каспийшельф», «КазМИнералс» и т.д., научно-исследовательскую стажировку за рубежом Азербайджанский государственный университет нефти и промышленности, Азербайджанский архитектурно-строительный университет город Баку, City University of Hong Kong (CityU), Белостокский Университет (Uniwersytet w Białymstoku).

Выпускники ОП «Гигиена и охрана труда на производстве» могут занимать должности руководящих работников в различных отраслях экономики.

## 2.2 Сведения об обучающихся

Таблица 1 — Сформированный контингент обучающихся в разрезе аккредитуемых специальностей КазННТУ имени К.И. Сатпаева

Учебный год	Контингент обучающихся по ОП ГиОТ	
	Всего	Рус
2022-2023	3	3

2023-2024	4	4
2024-2025	3	3
2025-2026	5	5

### 2.3 Внутренние условия развития ОП ГиОТ

Для обеспечения высокого качества проводимых занятий используются аудитории, оснащенные современными компьютерами и аудитории с интерактивной доской. Все дисциплины обеспечены методическими указаниями для самостоятельного выполнения практических работ, конспектами лекций для повышения доступности учебного материала дисциплин на государственном и русском языках.

Для развития и реализации образовательной программы ОП ГиОТ имеются соответствующие материально-технические ресурсы.

Политика в области качества установлена для того, чтобы служить ориентиром для вуза. Она определяет желаемые результаты, способствует применению организацией ресурсов для достижения этих результатов. Политика в области качества обеспечивает основу для разработки и анализа целей в области качества. Цели в области качества согласуются с Политикой в области качества и приверженностью к постоянному улучшению всех процессов, определенных в Университете.

НАО КазННТУ имени К.И. Сатпаева имеет опубликованную Политику в области качества, поддерживаемую академическим и научным сообществом университета. Определены цели, направления деятельности и обязательства вуза и Руководства вуза в области качества, учитывающие степень удовлетворенности всех заинтересованных сторон, соответствие системы Стандартам и директивам для обеспечения качества высшего образования в европейском пространстве (ESG).

Взаимодействие между преподаванием, научными исследованиями и обучением, а также между бизнес-сообществом и вузом в Политике гарантий качества играют ключевую роль, и оно усиливается с переходом университета в исследовательский статус.

Главная цель Политики – обеспечение качества образовательной деятельности, научных исследований путём выполнения требований всех заинтересованных сторон. Политика в области качества создает основу для разработки целей в области качества и их последующего анализа.

Функциональная модель системы качества университета в целом соответствует Стандартам и Директивам обеспечения качества высшего образования в европейском пространстве, разработанные ESG, а также требованиям и актам Республики Казахстан, отражающим требования Национальной системы оценки качества образования (*лицензирование, сертификация и аккредитация*).

Важной инновационной составляющей системы качества стало внедрение в управление процессного подхода: внедрена система оценки процессов, ежегодно проводится самооценка системы управления, широко используется в работе практика создания рабочих групп, проводятся аудиты и оценка эффективности изменений.

Информация о ходе реализации ОП 7М11201 – Гигиена и охрана труда на

производстве доступна обучающимся, ППС и всем заинтересованным сторонам. Разработка ОП и её реализация предусматривает по некоторым вопросам конфиденциальность. Для защиты информации Satbayev University руководствуется ВНД СМК - Политика Информационной безопасности. В целях идентификации, аутентификации и соблюдения принципа персональной ответственности за свои действия пользователям информационной системы Satbayev University присваиваются персональные уникальные имена (учетная запись) с паролями. Эффективность парольной защиты и выполнение требований к ее организации на рабочих станциях корпоративной информационной сети Satbayev University контролируется Институтом цифровых технологий и профессионального развития.

## 2.4 Сведения о ППС

Согласно квалификационными требованиями к национальным вузам РК, доля штатного ППС с учеными степенями и званиями от общего числа штатного ППС должна составлять для магистранта – не менее 70%, магистратуры – не менее 80%, для докторантуры – 100%.

Реализация образовательных программ обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью.

Общие сведения по ППС расположены на сайте КазННТУ имени К.И.Сатпаева Институт архитектуры и строительства.

Общее количество ППС, обеспечивающих образовательный процесс по профильным дисциплинам ОП 7М11201 – Гигиена и охрана труда на производстве составляет 7 человек, с учеными степенями и званиями кандидаты наук - 6, PhD – 1, что составляет 100 %.

При приеме преподавателя на работу впервые, в зависимости от конкретной ситуации и должности ППС, на которую претендует соискатель в период работы по приказу проводится мониторинг педагогического мастерства, в том числе анкетирование обучающихся по конкретному претенденту на должность преподавателя.

**Компетентная модель ППС:** кандидатура претендента оценивается, прежде всего по результатам работы за истекший период (положительные характеристики, результаты опроса студентов, наличие методических разработок, учебников), участие в общественной жизни университета и т.д.

ППС кафедры ИСиС отчитывается о проделанной работе: сдает полугодовой и годовой отчет на кафедру, включающий все пункты, имеющиеся в Индивидуальном плане ППС.

## 3 Характеристика проблем, на решение которой направлен план развития ОП, и обоснование необходимости их решения

ОП 7М11201 – Гигиена и охрана труда на производстве направлена на подготовку современных высококвалифицированных востребованных кадров, имеющих углубленные знания в области безопасности и охраны

труда, для работы в различных областях экономики.

На сегодняшний день имеются следующие проблемы:

- недостаток учебной литературы на государственном языке;
- отсутствие международных образовательных программ;
- недостаточный уровень привлечения международных ученых в образовательный процесс;
- недостаточный уровень реализации потенциала в научно-исследовательской работе (участие в конкурсах, тендерах, финансируемых проектах);
- отсутствие совместных образовательных программ с зарубежными Вузами;
- необходимость в повышении квалификации ППС кафедры в области инновационных технологий обучения на республиканском и международном уровнях.

#### **4 Основные цели и задачи плана развития ОП ГиОТ**

Основной целью плана развития образовательной деятельности является совершенствование содержания образовательной программы с формированием профессиональных компетенций выпускников кафедры по эффективному использованию знаний в области безопасности и охраны труда для промышленности в отраслях экономики.

Задачи плана развития ОП 7М11201 – Гигиена и охрана труда на производстве:

- улучшение и совершенствование условий для получения полноценного, качественного профессионального образования;
- проведение обновления содержания ОП, формирующей основные профессиональные компетенции у будущих специалистов магистров техники и технологий по образовательной программе ГиОТ;
- создание предпосылок для самостоятельной научно-исследовательской деятельности обучающегося;
- разработка мероприятий по освоению работы с научной информацией при использовании отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности.

#### **5 Мероприятия по снижению влияния рисков для ОП 7М11201**

При реализации образовательных программ по снижению рисков применяются следующие мероприятия:

№	Наименование возможных рисков	Мероприятия по их устранению
1	Недостаточный уровень подготовки выпускников	Корректировка рабочих учебных программ по современным требованиям рынка

2	Недостаточный уровень набора контингента	Повышение уровня профориентационной работы и информирования общественности
4	Низкая результативность НИР	Инициация научно-исследовательских проектов республиканского, международного уровней. Стимулирование ППС для повышения публикационной активности. Участие в международных научных конференциях, симпозиумах. Организация и проведение собственных конференций и симпозиумов
5	Недостаточная вовлеченность молодых преподавателей и обучающихся в научно-исследовательскую работу	Стимулирование молодых преподавателей и обучающихся к выполнению научных проектов, разработок
6	Низкий уровень академической мобильности обучающихся	Использование возможностей «отдела академической мобильности», для системного увеличения количества обучающихся, выезжающих на учебу и стажировки

## 6 Перечень мероприятий Плана развития ОП 7М11201

№	Наименование мероприятий	Сроки реализации	Конечный результат
1	Совершенствование содержания образовательной программы с привлечением потенциальных работодателей, заинтересованных лиц и обучающихся	2026-2029 г	Обновленная ОП Протоколы заседаний кафедры о разработке и обновлении ОП
2	Совершенствование учебно-методических комплексов на основе национальных приоритетов развития и стратегии развития Сатбаев Университета	Ежегодно	Обновление УМКД
3	Разработка и совершенствование элективных дисциплин с учётом предложений работодателей, ППС университета и студентов	Ежегодно	Обновленная ОП Протоколы заседаний кафедры о разработке и обновлении ОП. Рекомендательные письма от работодателей
4	Разработка и совершенствование рабочих учебных планов	Ежегодно	РУП
5	Совершенствование и развитие форм и методов СРОП и СРО	Ежегодно	Методические конспекты
6	Разработка методов оценки полученных студентом компетенций	Ежегодно	Контрольные материалы
7	Совершенствование кадрового потенциала обеспечивающего развитие ОП	Раз в 3 года	Сертификаты повышения квалификации ППС
8	Привлечение профессоров зарубежных ведущих вузов к преподавательской и научной деятельности	Ежегодно	Договора о сотрудничестве
9	Привлечение к проведению учебного процесса ведущих специалистов-практиков	Ежегодно	Меморандум о сотрудничестве
10	Повышение квалификации, остепененности молодых ППС через докторантуру по программе PhD, прохождение стажировок	Ежегодно	Повышение остепененности ППС кафедры
11	Повышение научного потенциала ППС путем участия в тендерах, конкурсах на получение грантов, финансируемых МОН РК, а также хоздоговорных видах деятельности	Ежегодно	Гранты Хоздоговора
12	Публикация научных статей и журналах, вошедших в базы Web of Science, Scopus, в научных журналах с ненулевым импакт-фактором	Раз В 3 года	Публикации в научных журналах
13	Увеличение числа ППС, владеющих профессиональным иностранным языком	Ежегодно	Сертификаты
14	Обеспечение на постоянной основе академической мобильности обучающихся и ППС	Ежегодно	Договора о сотрудничестве

15	Заключение договоров с профильными предприятиями по прохождению производственной и исследовательской практики обучающимися	Ежегодно	Договора о сотрудничестве. Трудоустройство выпускников
16	Улучшение условий для научно-исследовательской деятельности обучающихся	Ежегодно	Проекты на научные исследования в различных направлениях
17	Активизация связей с зарубежными партнерами с целью реализации совместных научных исследований и издания УМЛ	Ежегодно	Гранты на научные исследования, УМЛ
18	Модернизация и расширение материально-технической базы ОП ГиОТ	Ежегодно	Обновлённая учебно-материальная и исследовательская база
19	Издание учебно-методической литературы, подготовленной ППС кафедры и приобретение УМЛ для обучающихся по всем ступеням подготовки	Ежегодно	Изданные учебники, учебно-методические пособия, УМЛ
20	Участие в рейтингах ОП	С 2026 года	Высокий рейтинг
21	Постоянный мониторинг трудоустройства выпускников	Ежегодно	Трудоустройство 100%

## 7 Механизм реализации Плана развития ОП 7М11201

Проводить активную профориентационную работу среди выпускников школ и колледжей с целью привлечения абитуриентов на платно-договорной основе за счет сотрудничества с администрацией учреждений образования на районном и областном уровнях. Вести переговоры с акимами областей по выделению целевых грантов на обучение по ОП.

Ежегодно обновлять содержание образовательных программ на основе обобщения современного отечественного и мирового опыта подготовки по данному направлению, требований работодателей и запросов рынка труда. Совершенствование КЭД с учетом предложений заинтересованных сторон, и в первую очередь с учетом мнений работодателей.

Активизировать научную работу на кафедре за счет привлечения ППС, обучающихся к инициативным, госбюджетным НИР и публикации научных результатов в журналах с высоким импакт-фактором.

Качественное обновление кадрового состава ППС осуществлять на основе преемственности путем привлечения к преподавательской и научной деятельности талантливой молодежи, также подготовки собственных кадров за счет обучения в PhD докторантуре.

Развитие международной академической мобильности студентов и преподавателей за счет построения ими индивидуальной траектории обучения и выбора образовательных программ различных университетов мира, включая стажировки обучающихся и преподавателей в ведущих зарубежных вузах.

Организация профессиональных практик на базе ведущих предприятий региона. Обеспечение высокой доли трудоустроенных выпускников образовательной программы путем организации и проведения ежегодной «Ярмарки выпускников» с привлечением работодателей из всех сфер различных форм хозяйствующих субъектов региона.

## **8 Модель выпускника (целевые компетенции) ОП 7М11201**

Модель выпускника - это система качеств выпускника-специалиста, результата его образовательной деятельности. Модель выпускника охватывает квалификацию, связывающую будущую его деятельность с предметами и объектами труда, отражает междисциплинарные требования к результату образовательного процесса.

Принятые университетом компетенции, которыми должен обладать выпускник:

### Универсальные компетенции

*Критическое мышление*

*Эко образование*

*Свобода общения*

*Стремление к непрерывному обучению*

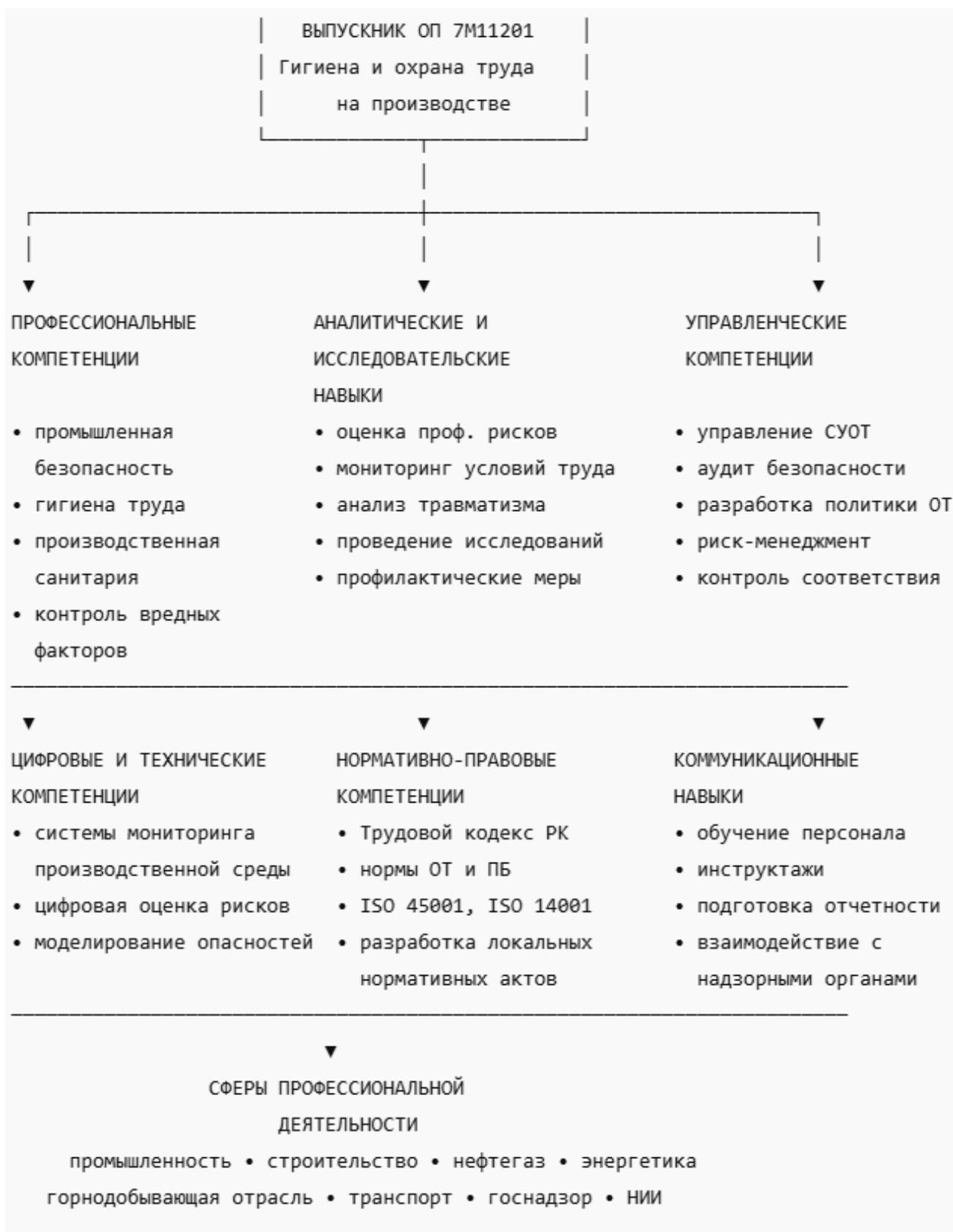
### Профессиональные компетенции

*Работа в команде, лидерские качества, ИКТ навыки*

*Инновационный и предпринимательский лидер*

*Творческий подход к решению противоречий*

*Этический и социально-ответственный работник*



Заведующая кафедрой  
«Инженерные системы и сети»

К. К. Алимова

Обсужден на заседании кафедры «Инженерные системы и сети»  
Протокол № 1 от 19.08.2025г.