



Утверждаю
Директор АИиТ
Кальпеева Ж.Б.
« 22 » 09 2024 г.

**МОДЕЛЬ СПЕЦИАЛИСТА
8D06201 «Телекоммуникация»**

Алматы 2024

1. Цели образовательной программы

Подготовка конкурентоспособных, квалифицированных специалистов с высокими духовно-нравственными качествами, готовых к решению научно-проектных, исследовательских и педагогических задач в условиях телекоммуникационных технологий.

2. Задачи образовательной программы:

- подготовка научно-педагогического специалиста к деятельности по постоянному самосовершенствованию и саморазвитию, овладению новыми знаниями, умениями и навыками по инновационным направлениям развития телекоммуникационных технологий;

- подготовка докторантов к успешной карьере в области телекоммуникационных технологий, частных, общественных и государственных организациях, учебных заведениях, посредством преподавания дисциплин, которые обеспечат профилирующие знания, инструментарий, умений и навыки, необходимые в конкурентной среде;

- подготовка научно-педагогического кадра, на основе разнообразия и динамичности каталога элективных дисциплин учебного плана, с преобладанием практических навыков в компетенциях, способного осуществлять профессиональные функции в рамках одного и более видов деятельности на основе конечных результатов обучения, учитывающих специфику этих видов деятельности, требования рынка к организационно управленческим, профессиональным компетенциям;

- подготовка научно-педагогического кадра как конкурентоспособного специалиста в области телекоммуникационных технологий, отвечающей международным стандартам и позволяющей Казахстану интегрировать в мировое образовательное пространство.

Миссия образовательной программы докторантуры PhD по специальности 8D06201 «Телекоммуникация» заключается в подготовке высококвалифицированных специалистов, способных к научно-исследовательской и проектной деятельности, решению актуальных задач и инновационному развитию телекоммуникационной отрасли в условиях цифровой трансформации, на основе формирования у будущих научных кадров общекультурных и профессиональных компетенций.

3. Декомпозиция ключевых задач специальности по видам деятельности

Докторант по специальности **8D06201 «Телекоммуникация»** должен обладать основными компетенциями для видов деятельности:

1) Научно-исследовательская деятельность

- проведение экспериментальных исследований в телекоммуникационных, электронных и радиотехнических системах;

- применение методов планирования экспериментов и статистической обработки данных;
- применение методов математического и имитационного моделирования исследуемых процессов;
- выполнение литературного и патентного поиска, составление отчетов, обзоров, заключений и т.п.

Научно-исследовательская деятельность в телекоммуникации направлена на развитие новых технологий и оптимизацию существующих методов передачи, обработки и защиты данных. Эта работа необходима для создания устойчивой и производительной телекоммуникационной инфраструктуры, отвечающей требованиям быстро растущего объема информации, новых стандартов безопасности и потребностей пользователей.

2) Производственно-технологическая деятельность

Производственно-технологическая деятельность в телекоммуникации включает проектирование, установку, эксплуатацию и обслуживание телекоммуникационного оборудования и сетей, обеспечивающих передачу данных, голоса и мультимедийных потоков. В современных условиях эта деятельность направлена на поддержание стабильного функционирования и модернизацию инфраструктуры, а также на обеспечение высокой скорости, безопасности и качества передачи информации.

3) Организационно-управленческая деятельность

- организация и обеспечение производства на рабочем месте;
- информационное обеспечение и составление необходимой технической документации;
- организация трудовой деятельности коллектива, постановка задач.
- решение вопросов материально-технического обеспечения на рабочем месте.

4) Расчетно-проектная деятельность

- участие в разработке и совершенствовании телекоммуникационных систем связи;
- участие в разработке энергосберегающих технологий в системах телекоммуникации и электроники;
- проведение технологических расчетов, выбор и расчет средств телекоммуникации и электроники;
- обоснование эффективных проектных решений по вопросам телекоммуникации, электроники и радиотехники;

5) Сервисно-эксплуатационная деятельность

- обслуживание и поддержание в рабочем состоянии технологического основного и вспомогательного оборудования;
- планирование и проведение ремонтно-восстановительных работ систем телекоммуникации.

4. Требования к ключевым компетенциям

Образовательная программа докторантуры по специальности **8D06201 «Телекоммуникация»**, соответствует требованиям раздела 2 Государственного общеобязательного стандарта послевузовского образования, утвержденного Постановлением Правительства РК №1080 от 23 августа 2012 г.

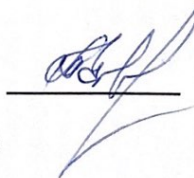
Содержание учебных дисциплин обязательного компонента строго регламентируется по ГОСО РК 2009 г. И отражается в типовых учебных программах дисциплин специальности. В рабочем учебном плане отображается логическая последовательность освоения модулей и разделов программы (*дисциплин, практик*), обеспечивающих формирование компетенций. Модель учебной программы сочетает в себе обязательные компоненты и компоненты по выбору. Для дополнения, расширения и углубления подготовки по выбранной траектории обучения в учебные планы специальности в соответствии с ГОСО вводятся элективные дисциплины. Образовательная программа заданного направления при подготовке докторантов по специальности выстраивается через выбор элективных дисциплин. Докторантам обеспечена возможность альтернативного выбора элективных учебных дисциплин.

Образовательная программа разработана в соответствии с Национальной рамкой квалификации по отрасли и согласно Дублинским дескрипторам для третьего уровня (*докторантура*). При разработке образовательных программ особое внимание уделяется формированию Целей обеспечения непрерывности их содержания, учитывающих логику академической взаимосвязи дисциплин, их последовательности и преемственности.

Содержание образовательной программы докторантуры PhD нацелено на достижения тех компетенций, которые прописаны в программе при овладении каждого модуля в отдельности и получили рецензию на модульную программу ОП 8D06201 «Телекоммуникация».

Общие компетенции высшего образования формируются на основе требований к общей образованности, социально-этическим компетенциям, экономическим и организационно-управленческим компетенциям, специальным компетенциям. Модель компетентности специалиста по результатам завершения образовательной программы указана в *приложении 1*.

Заведующий кафедрой ЭТиКТ



Е. Таштай

Обсужден на заседании кафедры ЭТиКТ
Протокол № 1 от 20.08 2024 г.

Модель компетентности специалиста по результатам завершения образовательной программы

Компетенция	Форма проявления компетенции
Общие универсальные компетенции	<p>Способен самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в т.ч. в новых областях. Непосредственно несвязанных со сферой деятельности.</p> <p>Демонстрировать умение читать, писать, говорить и вести занятия на профессиональном казахском (русском, английском) и беседе на одном профессиональном иностранном языке в областях профессиональной деятельности.</p> <p>Способен и готов использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной деятельности в учебном процессе и проведении научно - исследовательских работ.</p> <p>Способствовать гуманитаризации технического образования, чтобы повысить качество подготовки специалиста-интеллекта.</p> <p>Иметь такие способности, как: организованность, ответственность, открытость, уверенность в себе, самокритичность, корпоративность, рефлексия, эмоциональная устойчивость, креативность мышления, адаптивность и др.</p> <p>Уметь выполнить анализ состояния и динамики показателей качества объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований.</p> <p>Иметь навыки создания математических моделей объектов профессиональной деятельности.</p> <p>Иметь навыки разработки планов и программ проведения исследований.</p> <p>Уметь выполнить анализ и синтез объектов профессиональной деятельности.</p> <p>Иметь навыки организации защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований.</p> <p>Владеть навыками формирования целей проекта (программы), критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач.</p> <p>Применять полученные базовые научно-теоретические знания для решения научных и практических задач в области создания и совершенствования телекоммуникационных технологий.</p> <p>Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>
Профессиональные компетенции	<p>Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p> <p>Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках,</p> <p>участвовать в работе казахстанских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p> <p>Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p> <p>Уметь осуществлять поиск, отбор, систематизацию, анализ, обработку статистической информации, оценку ее полезности и целенаправленное применение для решения поставленных учебных, научных и производственных задач</p> <p>Демонстрировать способность планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать полученные данные и делать выводы</p> <p>Способен разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии, оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий, организовывать повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в области инновационной деятельности</p> <p>Способность к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию при постановке целей в сфере профессиональной деятельности с выбором путей их достижения, критически оценивать освоенные теории и концепции, переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности, способен вести педагогическую работу с использованием современных методик и технологий.</p>