

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

**МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА (Докторантура)
Образовательной программы**

**8D07303 Строительство и производство строительных материалов и
конструкций**

Алматы, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1 Цели и задачи образовательной программы 8D07303 – Строительство и производство строительных материалов и конструкций.....	4
2 Перечень квалификаций и должностей.....	5
3 Дескрипторы.....	6
4 Компетенции по завершению обучения.....	7
4.1 Требования к ключевым компетенциям выпускников научно-педагогической докторантуры.....	7
4. 2. Требования к научно-исследовательской работе докторанта в научно-педагогической докторантуре.....	8
4.3 Требования к организации практик.....	8
5 Требования для завершения обучения и получение диплома.....	9

Введение

В международном образовательном пространстве ведущей концептуальной моделью подготовки докторов PhD является образование, ориентированное на результат, которое предполагает внедрение компетентностного подхода в обучении.

Одним из основных результатов обучения докторанта по образовательной программе 8D07303 «Строительство и производство строительных материалов и конструкций» является овладение знаниями, умениями и навыками, необходимыми для эффективного решения задач в области проектирования, строительства и эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения, строительных материалов и изделий, пользующихся спросом, а также деревообработки и новейших технологий производства строительных материалов, изделий и конструкций. Одной из ключевых компетенций, непосредственно связанной с профессиональной деятельностью выпускника специальностей докторантуры являются навыки личной и профессиональной ответственности, этики и коммуникации, и другие.

Доктор философии должен быть подготовлен для самостоятельной профессиональной деятельности в области геопространственной цифровой инженерии, работы в научно исследовательских учреждениях и т.д. Он должен сочетать глубокую теоретическую подготовку с практическими умениями.

Уникальность ОП "Строительство и производство строительных материалов и конструкций" определяется теми компетенциями, которыми обладает докторант, прошедший образование по данной программе.

Планирование содержания образования, способа организации и проведения учебного процесса осуществляется ВУЗом и научной организацией самостоятельно на основе кредитной технологии обучения.

Содержание образовательной программы докторантуры состоит из:

- 1) теоретического обучения, включающее изучение циклов базовых и профилирующих дисциплин;
- 2) практической подготовки докторантов: различные виды практик, научных или профессиональных стажировок;
- 3) научно-исследовательской работы, включающую выполнение докторской диссертации,
- 4) итоговой аттестации.

Содержание ОП «Строительство и производство строительных материалов и конструкций» на основе развития многоуровневой системы подготовки кадров, фундаментальности и качества обучения, непрерывности и преемственности образования и науки, единства обучения, воспитания, исследовательской и инновационной деятельности, направленное на максимальное удовлетворение запросов потребителей должно обеспечить:

- подготовку профессиональных и конкурентоспособных

специалистов в области строительства и производства строительных материалов и конструкций;

- созданию новых технологий в области строительства и производства строительных материалов и конструкций;

- способность применять знания математики, фундаментальных и технических наук;

- использование методов проведения анализа и оценки результатов экспериментов.

В модели специалиста предусматриваются: компетенции, обусловленные развитием современной науки и техники; компетенции, диктуемые требованиями профессии, специальности; компетенции, обусловленные социально-политическим строем страны, его духовно-нравственной системой.

Для приобретения комплекса профессиональных, межкультурных, коммуникативных компетенций выпускник должен овладеть знаниями совокупности общеобразовательных (ООД), базовых (БД) и профильных (ПД) дисциплин, как их обязательного компонента, так и компонента по выбору в соответствии с избранной траекторией образования в полном объеме, установленном государственным стандартом.

Важное значение в современном мире имеет способность ориентироваться в информационном потоке: умение находить и систематизировать различные источники информации по определенному критерию; использовать рациональные способы получения, преобразования, систематизации и хранения информации, актуализировать ее в необходимых ситуациях интеллектуально-познавательной деятельности, владение современными технологиями в области геопространственной цифровой инженерии, геодезии, картографии, геоинформатики и способность к критическому оцениванию информации.

1 Цели и задачи образовательной программы 8D07303 «Строительство и производство строительных материалов и конструкций»

Цель: Инновационная образовательная программа готовит кадры, ориентированные на научную, экспериментально-исследовательскую, педагогическую деятельность в области проектирования, строительства и эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения, строительных материалов и изделий, пользующихся спросом, а также деревообработки и новейших технологий производства строительных материалов, изделий и конструкций.

Задачи ОП:

- обеспечение гарантии качества образования за счет предъявления обязательных требований к уровню подготовки докторантов и образовательной деятельности высших учебных заведений;
- упорядочение прав субъектов образовательной деятельности;
- повышение объективности и информативности оценки подготовки докторантов и качества образовательных программ;
- создание условий для академической мобильности докторантов;
- обеспечение функционирования единого образовательного пространства Казахстана;
- обеспечение признания документов Республики Казахстан о присуждении ученой степени доктор (PhD) или доктор по профилю в международном образовательном пространстве и на международном рынке труда.

2 Перечень квалификаций и должностей

Выпускнику по специальности 8D07303 «Строительство и производство строительных материалов и конструкций» после защиты **докторской диссертации** присуждается степень доктора философии (PhD).

Квалификации и должности определяются в соответствии с Национальной рамкой квалификаций (НРК), утвержденным протоколом от 16 марта 2016 года Республиканской трехсторонней комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений.

Сфера профессиональной деятельности

Сферой профессиональной деятельности выпускников являются: исследование, создание новых и реконструкция существующих фундаментных конструкций и оснований в особых грунтовых условиях, и строительных конструкций; разработка и освоение высокоэффективных геотехнологий, обеспечивающих надежную работу оснований и

фундаментов, и строительных конструкций в сложных инженерно-геологических условиях; разработка новых методик испытаний фундаментов и грунтовых оснований, и строительных конструкций, надежного прогноза строительных свойств грунтовых оснований фундаментов зданий и сооружений.

Особенностью данной программы является подготовка выпускников, способных вести следующие *виды профессиональной деятельности*:

- научно-исследовательская;
- производственно-управленческая;
- педагогическая;
- организационно-технологическая;
- проектная;
- расчетная;
- конструкторская.

Предмет профессиональной деятельности:

— обоснование совокупности технических, технологических, экономических, экологических и социальных критериев оценки принимаемых решений в области проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкций зданий и сооружений;

— анализ работы и оценка строительных систем с применением физического, математического и компьютерного моделирования геотехнических процессов;

— проведение научно-исследовательских работ, по проектированию и реконструкции объектов строительства с использованием современных методов и средств управления, контроля и анализа;

— осуществление образовательной и педагогической деятельности в системе высшего и послевузовского образования.

Объекты профессиональной деятельности

— организации и предприятия любой формы собственности, занимающиеся проектированием, строительством и эксплуатацией объектов строительного производства;

— центральные и местные органы государственного управления, где решаются вопросы технического прогресса, реализации, модернизации, совершенствования строительного производства и строительных конструкций;

- научно-исследовательские институты и организации;
- высшие учебные заведения.

3. Дескрипторы

Требования к уровню подготовки докторанта определяются на основе Дублинских дескрипторов второго уровня высшего образования (магистратура) и отражают освоенные компетенции, выраженные в достигнутых результатах обучения.

Результаты обучения формулируются как на уровне всей образовательной программы докторантуры, так и на уровне отдельных модулей или учебной дисциплины.

Дескрипторы отражают результаты обучения, характеризующие способности обучающегося:

1. Демонстрировать развивающиеся знания и понимание в изучаемой области геопространственной цифровой инженерии, основанные на передовых знаниях этой области, при разработке и применении идей в контексте исследования;

2. Применять на профессиональном уровне свои знания, понимание и способности для решения проблем в новой среде, в более широком междисциплинарном контексте;

3. Осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этнических и научных соображений;

4. Четко и недвусмысленно сообщать информацию, идеи, выводы, проблемы и их решение;

5. Навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области геопространственной цифровой инженерии

4. Компетенции по завершению обучения

4.1 Требования к ключевым компетенциям выпускников докторантуры, должен:

1. Иметь представление:

- об основных этапах развития и смене парадигм в эволюции науки;
- о предметной, мировоззренческой и методологической специфике естественных (социальных, гуманитарных, экономических) наук;

2. Знать и понимать:

- современные тенденции, направления и закономерности развития отечественной науки в условиях глобализации и интернационализации;
- методологию научного познания;
- достижения мировой и казахстанской науки в соответствующей области;

3. Уметь:

- организовывать, планировать и реализовывать процесс научных исследований;
- анализировать, оценивать и сравнивать различные теоретические концепции в области исследования и делать выводы;
- анализировать и обрабатывать информацию из различных источников;
- проводить самостоятельное научное исследование, характеризующееся академической целостностью, на основе современных

теорий и методов анализа;

4. Иметь навыки:

- критического анализа, оценки и сравнения различных научных теорий и идей;

- аналитической и экспериментальной научной деятельности;

5. Быть компетентным:

- в области научной и научно-педагогической деятельности в условиях быстрого обновления и роста информационных потоков;

- в проведении теоретических и экспериментальных научных исследований;

- в постановке и решении теоретических и прикладных задач в научном исследовании;

4.2 Требования к научно-исследовательской работе докторанта (НИРД)

1) Тема исследования должна соответствовать основной проблематике по которой защищается докторская диссертация.

2) Быть актуальной и содержать научную новизну и практическую значимость.

3) Основываться на современных теоретических, методических и технологических достижениях науки и практики.

4) Выполняться с использованием современных методов научных исследований.

5) Содержать научно-исследовательские (методические, практические) разделы по основным защищаемым положениям.

4.3 Требования к организации практик

Образовательная программа 8D07303 «Строительство и производство строительных материалов и конструкций» включает два вида практик: педагогическую и исследовательскую.

Педагогическая практика проводится с целью формирования практических навыков методики преподавания и обучения. При этом докторанты привлекаются к проведению занятий бакалавриата и магистратуры по усмотрению ВУЗа.

Исследовательская практика докторанта проводится с целью изучения теоретических, методологических, технологических достижений отечественной и зарубежной науки, современными методами научных исследований, обработки и интерпретации экспериментальных данных в диссертационном исследовании.

5 Требования для завершения обучения и получение диплома

Лицам, освоившим образовательную программу докторантуры и защитившим докторскую диссертацию, при положительном решении диссертационных советов ВУЗ с особым статусом или Комитета по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан по результатам проведенной экспертизы, присуждается степень доктора философии (PhD) или доктора по профилю и выдается диплом государственного образца с приложением (транскрипт). Лица, получившие степень доктора PhD, для углубления научных знаний, решения научных и прикладных задач по специализированной теме выполняет постдокторскую программу или проводить научные исследования под руководством ведущего ученого выбранной ВУЗом.