

	<p>НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени К.И. САТПАЕВА»</p>
	<p>Компетентностная модель выпускника Вид нормативного документа</p>

КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА

**Казахского национального исследовательского технического
университета имени К.И.Сатпаева**

**по образовательной программе
8D07209 «Прогрессивные технологии обработки материалов»**

Алматы 2025

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Института Энергетики
и машиностроения им.А.Буркитбаева

К.К.Елемесов

« 25 » 10 2025 г.

КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА

8D07209 «Прогрессивные технологии обработки материалов»

1 Цели образовательной программы

Подготовка высококвалифицированных специалистов в области передовых технологий обработки материалов давлением, обладающих глубокими знаниями и компетенциями для разработки и внедрения инновационных технологий, работы в сфере образования, а также содействия устойчивому развитию промышленности через современные инженерные решения.

2 Задачи образовательной программы

- подготовка научно-педагогических кадров, обладающих практическими навыками и способностью осуществлять профессиональные функции в соответствии с требованиями рынка к организационно управленческим, профессиональным компетенциям;
- подготовка конкурентоспособных специалистов в области прогрессивных технологий обработки материалов, новых материалов, применяемых в заготовительном производстве;
- подготовка научно-педагогических кадров, готовых к постоянному самосовершенствованию и саморазвитию, овладению новыми знаниями, умениями и навыками по инновационным направлениям в области технологий обработки машиностроительных материалов;
- подготовка докторантов к успешной карьере в области современных технологических процессов обработки новых материалов в машиностроении, в частных, общественных и государственных организациях, учебных заведениях.

3 Докторант по направлению подготовки 8D07209 «Прогрессивные технологии обработки материалов» должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью докторской программы и видами профессиональной деятельности:

Докторант по направлению подготовки «Прогрессивные технологии обработки материалов» должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью докторской программы и видами профессиональной деятельности:

проектно-конструкторская деятельность:

- анализ состояния научно-технической проблемы и определение целей и задач проектирования приборных систем на основе изучения мирового опыта;
- принятие решений по результатам расчетов по проектам и результатам технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых машиностроительных систем;

производственно-технологическая деятельность:

- разработка методик проведения теоретических и экспериментальных исследований по анализу, синтезу и оптимизации характеристик материалов, используемых в машиностроении;
- решение экономических и организационных задач технологической подготовки производства машинных систем и выбор систем обеспечения экологической безопасности производства;

научно-исследовательская деятельность:

- построение математических моделей для анализа и оптимизации объектов исследования, выбор численного метода их моделирования или разработка нового алгоритма решения задачи;
- разработка и оптимизация натурных экспериментальных исследований машинных систем с учётом критериев их надёжности;
- подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;
- применение результатов научно-исследовательской деятельности и использование прав на объекты интеллектуальной собственности;

организационно-управленческая деятельность:

- нахождение оптимальных решений при создании наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности, безопасности жизнедеятельности, а также экологической безопасности;
- поддержка единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции;
- разработка планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии.
- глубокие знания и понимание фундаментальных явлений в своей области науки.

научно-педагогическая деятельность:

- участие в разработке программ учебных дисциплин и курсов на основе изучения педагогической, научной, технической и научно-методической литературы, а также результатов собственной профессиональной деятельности;
- участие в постановке и модернизации отдельных лабораторных работ и практикумов по дисциплинам профессионального профиля;
- проведение учебных занятий с обучающимися, участие в организации и руководстве их практической и научно-исследовательской работы;
- применение и разработка новых образовательных технологий, включая системы компьютерного и дистанционного обучения.

На основании полученных теоретических и практических знаний докторант технических наук по образовательной программе 8D07209 – «Прогрессивные технологии обработки материалов» формирует профессиональные компетенции.

4 Требования к ключевым компетенциям докторанта специальности 8D07209 «Прогрессивные технологии обработки материалов»

Образовательных программ по специальности докторантуры, 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, соотношение между этими двумя компонентами варьирует от курса к курсу. 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. Обеспечена докторантам возможность альтернативного выбора элективных учебных дисциплин.

Образовательная программа по ОП 8D07209 «Прогрессивные технологии обработки материалов» 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.

Основным критерием завершенности образовательного процесса по подготовке докторов философии (PhD) или доктора по профилю является освоение докторантом не менее 75 кредитов, из них не менее 36 кредитов теоретического обучения, а также не менее 6 кредитов практики и не менее 28 кредитов научно-исследовательской (экспериментально-исследовательской) работы докторанта (НИРД/ЭИРД).

Содержание образовательной программы докторантуры PhD по ОП нацелена на достижения тех компетенций, которые прописаны в программе при овладении каждого модуля в отдельности и получили рецензию на модульную образовательную программу.

Общие компетенции высшего образования формируются на основе требований к общей образованности, социально-этическим компетенциям, экономическим и организационно-управленческим компетенциям, специальным компетенциям.

5 Модель компетентности специалиста по результатам завершения образовательной программы

Перечень компетенций образовательной программы:

- Способность к использованию новых методов исследования и сфер профессиональной деятельности;
- Готовность использовать знание современных проблем науки и образования при решении задач в области передовых технологий обработки материалов;
- Способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования.

Зав.кафедрой «Машиностроение»  Нұрған Е.З.

Обсуждена на заседании кафедры «Машиностроение»
Протокол №3 от 10 октября 2025г.