
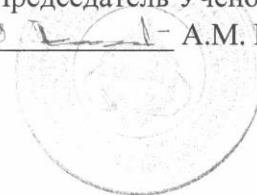




Западно-Казахстанский аграрно-технический университет  
имени Жангир хана

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель Ученого совета  
 - А.М. Наметов



## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

**7M07301-Производство строительных материалов**

**7M07 Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли**





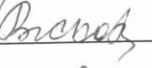



**7M073 Архитектура и строительство**

**M125 Производство строительных материалов, изделий и конструкций**

**Магистратура**

*уровень подготовки: (научно-педагогическое направление)*

Уральск, 2020 г.

Руководитель образовательной программы  Жарылгапов С.М.  
Руководитель Академического комитета  Жарылгапов С.М.  
Член Академического комитета  Шингужиева А.Б.  
Член Академического комитета  Шуланбаева Л.Т.  
Член Академического комитета  Рыскалиев М.Ж.  
Член Академического комитета  
(работодатель)  Ахметсафин А.М.  
Член Академического комитета  
(обучающийся)  Тулеугалиева Ж.С.  
Рецензент  Ахметсафин А.М. ТОО «Стройкомбинат», руководитель  
отдела

Рассмотрена на заседании Совета  института  
наименование института

Протокол № 10 «23» 04 2020 г.

Утверждена на заседании Ученого совета университета

Протокол № 10 «23» 04 2020 г.

## Содержание

1. Паспорт образовательной программы.....
2. Матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе с формируемыми компетенциями .....
3. Общий объем кредитов в разрезе циклов дисциплин образовательной программы.....
4. Учебный план .....

# 1. Паспорт ОП

<b>Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы</b>	
Код и классификация области образования	7М07 Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли
Код и классификация направлений подготовки	7М073 Архитектура и строительство
Группа образовательных программ	М-125 Производство строительных материалов, изделий и конструкций
Наименование образовательной программы	Производство строительных материалов
Вид ОП	а) действующая
Цель ОП	обеспечение подготовки научных кадров в области производства строительных материалов, конструкций с учетом новейших достижений науки и техники
Уровень по МСКО	7
Уровень по НРК	7
Уровень по ОРК	7
Отличительные особенности ОП	нет
ВУЗ-партнер (СОП)	-
ВУЗ-партнер (ДДОП)	-
Форма обучения	очное
Язык обучения	русский
Объем кредитов	120
Присуждаемая степень	Магистр технических наук по специальности 7М07301 «Производство строительных материалов»
Наличие приложения к лицензии на направление подготовки кадров	№KZ15LAA00007594 от 20.09.2016
Наличие аккредитации ОП	Есть
Наименование аккредитационного органа	Независимое казахстанское агентство по обеспечению качества образования
Срок действия аккредитации	27.05.2019-24.05.2024
<b>Квалификационная характеристика выпускника</b>	
Степень / квалификация	Магистр технических наук по специальности 7М07301 «Производство строительных материалов»
Перечень должностей специалиста	Технический директор Главный механик, Директор по развитию и т.д.
Область профессиональной деятельности	Производство строительных материалов и конструкций, проектирование технологических линий по их производству, профессиональное образование в области технологии строительных материалов, сертификация, контроль качества строительных материалов.
Объект профессиональной деятельности	Предприятия по производству строительных материалов, научно-исследовательские и проектные организации, организации по сертификации и контролю качества строительных материалов.
Функции профессиональной деятельности	- проектирование, организация предприятий по производству строительных материалов (и/или их структурных подразделений); - организация, реализация мероприятий по обеспечению стабильности и эффективности технологических процессов действующего предприятия; - управление предприятиями или их структурными подразделениями.
Виды профессиональной деятельности	Производственно-технологическая деятельность: - решение технологических задач по производству строительных материалов, обеспечение стабильности технологических параметров; эффективность производства, учитывая передовой опыт и внедряя новые технологические решения; осуществление контроля технологического процесса; Проектно-конструкторская деятельность: - выполнение проектов предприятий по производству

	<p>строительных материалов, реконструкции и техническому перевооружению действующих предприятий строительных материалов;</p> <p>Организационно-управленческая деятельность: - организация работы предприятий по производству строительных материалов, их структурных подразделений и управление ими;</p> <p>Научно-исследовательская деятельность: - проведение научно-экспериментальных исследований и расчетно-экспериментальных работ по оптимизации технологических параметров производства и повышению качества выпускаемой продукции; по внедрению новых технологий и видов продукции.</p>
--	--

## 2. Матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе с формируемыми компетенциями

	<b>PO1</b> Обладать способностью использовать трехязычной подготовки, получение информации в сфере профессиональной деятельности, вести дискуссии, представлять научные разработки	<b>PO2</b> Уметь формулировать и решать современные научные и практические задачи, выбирать необходимые методы исследования, обрабатывать экспериментальные данные, анализировать и делать заключения	<b>PO3</b> Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<b>PO4</b> Использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды	<b>PO5</b> Приобретать с помощью информационных технологий и использовать на практике новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, расширять и углублять мировоззрение	<b>PO6</b> Интерпретировать и оценивать стратегию развития организации, инициировать технологические и организационные решения, способствующие мобильности и конкурентоспособности в условиях рынка	<b>PO7</b> Разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты	<b>PO8</b> Обладать способностью критически переосмысливать накопленный опыт, преобразовывать при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности в производстве строительных материалов
<b>КК1</b> Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	+	+						
<b>КК2</b> Обладать готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	+		+	+	+	+		
<b>КК3</b> Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	+		+	+	+	+	+	+
<b>КК4</b> Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности		+	+	+	+	+	+	

<b>КК5</b> Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия		+					+	+
<b>КК6</b> Использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной социальной мобильности		+	+	+		+		+
<b>КК7</b> Демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры		+			+	+		
<b>КК8</b> Использовать углублённые теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки			+	+	+			
<b>КК9</b> 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, расширять и углублять свое научное мировоззрение		+				+	+	+

<b>КК10</b> Способность использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов	+		+		+			
<b>КК11</b> Способность осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов		+		+		+	+	
<b>КК12</b> Способность и готовность ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию			+		+			+
<b>КК13</b> Готовность проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать, анализировать и представлять результаты исследований		+	+	+	+		+	+
<b>КК14</b> Способность разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности		+		+			+	



### 3. Общий объем кредитов в разрезе циклов дисциплин образовательной программы

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины (30-50 слов)	Кол-во кредитов	Формируемые компетенции (коды)
Цикл общеобразовательных дисциплин Вузовский компонент/Компонент по выбору				
1	История и философия науки	Система объективно-истинных и логически взаимосвязанных форм и образований науки, знания, таких как понятие, суждение, концепция, теория, и использующих для своего формирования совокупность научных средств и методов. История и философия науки – область философии, которая изучает общие закономерности и тенденции научного познания, рассматриваемые в исторически изменчивой социокультурной среде.	5	КК1
2	Основы научных исследований	Изучение магистрантами современных методов и принципов развития промышленности строительных материалов. Изучение курса позволяет также углубить теоретические знания и практические навыки по вопросам грамотной и квалифицированной организации процессов производства высокоэффективных строительных материалов и изделий, внедрения новых прогрессивных и модернизации существующих технологических процессов	5	КК6
3	Иностранный язык (профессиональный)	Повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение обучающимися необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции, которая позволит пользоваться иностранным языком в различных областях профессиональной деятельности, научной и практической работе, в общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.	5	КК4
4	Педагогика высшей школы	Подготовка магистрантов к преподавательской деятельности в высшей школе. Содержание курса отражает современные тенденции гуманизации и демократизации учебно-воспитательного процесса в высшей школе, новых технологий обучения и воспитания, ориентирует на индивидуально-творческий стиль педагогической деятельности.	5	КК2
	Психология управления	Целью дисциплины является повышение уровня психологической компетентности магистрантов, формирование целостного представления о личностных особенностях человека как факторе успешности овладения и осуществления ими учебной и профессиональной деятельностью, развитию умений учиться, культуры умственного труда, самообразования; умений более эффективно принимать решения с опорой на знание психологической природы человека и общества.	2	КК6
5	Методика преподавания спецдисциплин	Дисциплина изучает основные структурные составляющие функций, логики и содержания процесса преподавания специальных предметов. Организационные формы, методы и средства обучения, вопросы контроля и оценки учебной	4	КК3

		деятельности учащихся, а также вопросы становления и развития педагогического мастерства преподавателей, участия их в методической работе учебных заведений. Рассматриваются вопросы усовершенствование педагогического мастерства преподавателей.		
Цикл базовых дисциплин Вузовский компонент				
6	Химия строительных материалов 2	Дисциплина занимает важное место в подготовке магистров строительных специальностей, так как формирует у обучающихся знания, навыки и умения, способствующие его профессиональной деятельности в области определения качественного и количественного состава и свойств строительных материалов, изделий и конструкций, технологии производства продуктов строительного производства и с приборами и оборудованием для проведения химического анализа.	5	КК7
7	Методы физико-химических исследований материалов	Дисциплина включает в себя следующие разделы: петрографический метод для исследования различных строительных материалов. Метод световой микроскопии. Рентгенофазовый анализ как метод исследования строения и состава вещества. Дифференциально - термический анализ для определения минерально-фазового состава строительных материалов (ДТА).	5	КК5
8	Современные компьютерные расчеты и проекты	Дисциплина изучает основные строительные компьютерные программы; функциональные возможности программных продуктов; способы и методы расчетов; технологию хранения и представления информации; общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; сообщения, данные, сигнал, атрибутивные свойства информации, показатели качества информации, формы представления информации.	5	КК8
9	Прогрессивные технологии строительных материалов и изделий	Целью изучению дисциплины является подготовка магистров, глубоко знающих новую технологию приготовления строительных материалов и изделий, модифицированных различными добавками с целью повышения прочности, плотности, долговечности и эффективности капитальных вложений. Освоение и создание новых современных технологий с учетом максимальной экономии и рационального использования сырьевых материалов, снижения топливно-энергетических ресурсов, трудоемкости как в сфере производства.	5	КК9
10	Испытание и оценка качества строительных материалов, изделий и конструкций	Дисциплина рассматривает методы и методики испытания и оценки качества строительных материалов, изделий и конструкций. Изучает вопросы по контролю качества строительных материалов, изделий и конструкций. Также используются стандартные и нестандартные методы и методики испытания и оценки качества строительных материалов, изделий и конструкций.	5	КК10
11	Энергоэффективные материалы	Основная проблематика изучаемой дисциплины связана с изучением классификации, энергоэффективных технологий производства и свойств строительных материалов, областями их применения. Характеристика сырьевых материалов для производства энергоэффективных материалов. Рациональное использование местных сырьевых материалов. Энергоэффективные технологии. Рассматриваются вопросы эколого-экономических аспектов, ТЭП производства энергоэффективных материалов.	5	КК15
12	Ресурсо и энергосберегающие технологии строительной керамики	Дисциплина изучает энергоэффективные технологии строительной керамики. Рассматривает виды керамических изделий и области их применения. Исследует физико-механические свойства керамических материалов и изделий. Изучаются сырьевые материалы и	5	КК16

		корректирующие, модифицирующие добавки. Процессы технологии строительной керамики. Пути экономии материальных и топливно-энергетических ресурсов на предприятиях строительной керамики		
13	Новые технологии производства железобетонных изделий	Целью изучения дисциплины является освоение методик и теорий проектирования, изготовления, монтажа и эксплуатации железобетонных конструкций. Рассматриваются основные принципы производства железобетонных изделий, новые технологии изготовления изделий, начиная с приготовления бетонной смеси и кончая контролем качества готовой продукции, способы натяжения арматуры и армирования изделий.	5	КК12
14	Технология газобетона и пенобетона	Основные сырьевые материалы, применяемые при производстве газобетонов и пенобетонов. Виды корректирующих добавок. Характеристика сырьевых компонентов. Современные технологии производства газо и пенобетонов. Рассматриваются закономерности и влияние основных составляющих на свойства готовой продукции. Испытание и контроль качества изделий.	5	КК13
15	Технология металлов	Дисциплина изучает свойства и назначение металлов, способы получения их из руд, а также условия технологической обработки с целью придания им необходимой формы. Рассматривает вопросы усовершенствования технологии металлов. Проводит испытание и контроль качества.	5	КК11