

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени М.Ауэзова

«УТВЕРЖДАЮ»
Председатель правления - Ректор
д.и.н., академик Кожамжарова Д.П.










ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

7М07260 - Технология и проектирование текстильных материалов

Регистрационный номер	7М070200110
Код и классификация области образования	7М07-Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли
Код и классификация направлений подготовки	7М072-Производственные и обрабатывающие отрасли
Группа образовательных программ (ОП)	М114 Текстиль: одежда, обувь и кожаные изделия
Вид ОП	действующая
Уровень по МСКО	7
Уровень по НРК	7
Уровень по ОРК	7
Язык обучения	Русский, казахский
Трудоёмкость ОП	120 кредитов
Отличительные особенности ОП	-
ВУЗ-партнер (СОП)	-
ВУЗ-партнер (ДЦОП)	-

Шымкент, 2022 г.

Разработчики:

Ф.И.О.	должность	подпись
Ешжанов А.А.	PhD., зав.кафедрой	
Тогатаев Т.У.	к.т.н доцент	
Абдикеримов С.Ж	к.т.н. Ст, преподаватель	
Калдыкулов М.С	Ст. преподаватель	
Огуз Д.	директор ТОО «Бай декор»	
Исхахов Т.Ж.	директор ТОО «Бай Текстиль»	
Дуйсенбаев М.Т.	директор ТОО «НВП Талапты»	

ОП рассмотрена на заседании академического комитета по направлению подготовки «Производственные и обрабатывающие отрасли», протокол № _____ от «27» 08 2022 г.

Председатель АК  Ханжаров Н.С.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании Учебно-методического совета ЮКУ им. М. Ауэзова

протокол № 1 от «27» 08 2022 г.

Утверждена решением Ученого совета университета

протокол № 1 от «27» 08 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Концепция ОП	4
2.	Паспорт ОП	6
3.	Компетенции выпускника ОП	9
3.1	Матрица соотнесения результатов обучения по ОП в целом с формируемыми компетенциями	11
4.	Матрица влияния модулей и дисциплин на формирование результатов обучения и сведения о трудоемкости	12
5	Сводная таблица об объеме освоенных кредитов в разрезе модулей ОП	30
6.	Стратегии и методы обучения, контроль и оценка	31
7	Учебно- ресурсное обеспечение ОП	32
	Лист согласования	

Приложение 1. Рецензия от работодателя

Приложение 2. Рецензия от работодателя

Приложение 3. Рецензия от работодателя

Приложение 4. Экспертное заключение

1. КОНЦЕПЦИЯ ПРОГРАММЫ

Миссия университета	Генерация новых компетенций, подготовка лидера, транслирующего исследовательское и предпринимательское мышление и культуру.
Ценности университета	<ul style="list-style-type: none"> • Открытость – открыт к переменам, инновациям и сотрудничеству. • Креативность – генерирует идеи, развивает их и превращает в ценности. • Академическая свобода – свободен в выборе, развитии и действии. • Партнёрство – создает в отношениях доверие и поддержку, где выигрывают все. • Социальная ответственность – готов выполнять обязательства, принимать решения и отвечать за их результат.
Модель выпускника	<ul style="list-style-type: none"> • Глубокие предметные знания, их применение и постоянное расширение в профессиональной деятельности. • Информационно-цифровая грамотность и мобильность в быстроменяющихся условиях. • Исследовательские навыки, креативность и эмоциональный интеллект. • Предприимчивость, самостоятельность и ответственность за свою деятельность и благополучие. • Глобальная и национальная гражданственность, толерантность к культурам и языкам.
Уникальность ОП	<ul style="list-style-type: none"> • высоком уровне теоретической подготовки в области технических и профессиональных дисциплин, учитывающий тенденции современного общественного развития, включение в учебный процесс ведущих отечественных и иностранных специалистов в сфере подготовки высококвалифицированных кадров; • подготовке профессиональных руководителей, преподавателей и специалистов для отраслей текстильной промышленности, обеспечивает приобретение выпускниками компетенций магистра технических наук, способности к нестандартному мышлению и смелым оригинальным решениям. • ОП научно-педагогической магистратуры 7M07260- «Технология и проектирование текстильных материалов» аккредитована Независимым Международным Агентством ASIIN (Германия) в 2014г.
Политика академической честности и этики	<p>В университете приняты меры по поддержанию академической честности и академической свободы, защита от любого вида нетерпимости и дискриминации:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Правила академической честности (протокол Ученого совета №3 от 30.10.2018г.); • Антикоррупционный стандарт(приказ №373 н/к от 27.12.2019г). • Кодекс этики (протокол Ученого совета №8 от 31.01.2020г).
Нормативно-правовая база разработки ОП	<ol style="list-style-type: none"> 1. Закон Республики Казахстан «Об образовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 04.07.2018 г.); 2. Типовые правила деятельности организаций образования, реализующих образовательные программы высшего и (или) послевузовского образования, утвержденные приказом МОН РК от 30 октября 2018 г. №595 с изменениями и дополнениями от

	<p>29.12.2021г. №614</p> <p>3. Государственные общеобязательные стандарты высшего и послевузовского образования, утвержденные приказом МНиВО РК от 20 июля 2022 г. № 2;</p> <p>4. Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения, утвержденные приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 20 апреля 2011 г. № 152 с изменениями и дополнениями от 12 октября 2018 г. №563</p> <p>5. Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденный приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553.</p> <p>6. Руководство по использованию ECTS.</p> <p>7. Руководство по разработке образовательных программ высшего и послевузовского образования, приложение 1 к приказу директора ЦБПиАМ № 45 о/д от 30 июня 2021 г.</p>
Организация образовательного процесса	<ul style="list-style-type: none"> • Реализация принципов Болонского процесса • Студентоцентрированное обучение • Доступность • Инклюзивность
Обеспечение качества ОП	<ul style="list-style-type: none"> • Внутренняя система обеспечения качества • Привлечение стейкхолдеров к разработке ОП и ее оценке • Систематический мониторинг • Актуализация содержания (обновление)
Требования к поступающим	<p>Устанавливаются согласно Типовым правилам приема на обучение в организации образования, реализующие образовательные программы высшего и послевузовского образования приказ МОН РК №600 от 31.10.2018</p>

2 ПАСПОРТ ОП

Цель ОП	Цель образовательной программы 7М07260 «Технология и проектирование текстильных материалов» согласована с миссией университета и направлена на подготовку высококвалифицированных специалистов обладающих передовыми знаниями в области текстильных материалов, демонстрирующих навыки концептуального, аналитического и логического мышления, творческий подход в профессиональной деятельности.
Задачи ОП	<ul style="list-style-type: none"> • обеспечение условий для приобретения высокого интеллектуального уровня развития, овладения логическим и критическим мышлением и навыками научной организации труда в научно-педагогической деятельности; • развитие умения использовать приобретенные знания в профессиональной деятельности для решения научных, управленческих, технологических задач, оперативного принятия решений в проблемных ситуациях; • развитие навыков самостоятельного обучения непрерывного повышения квалификации на протяжении всей профессиональной деятельности, которые позволят магистрам успешно адаптироваться к меняющимся условиям; • формирование конкурентоспособности выпускников в сфере текстильной инженерии для обеспечения возможности быстрого трудоустройства по специальности или продолжения обучения в докторантуре.
Гармонизация ОП	<ul style="list-style-type: none"> • 7-м уровень Национальной рамки квалификаций РК; • Дублинские дескрипторы 7 уровня квалификации; • 2 цикл Квалификационной рамки Европейского пространства высшего образования (A Framework for Qualification of the European Higher Education Area); • 7 уровень Европейской квалификационной рамки для образования в течение всей жизни (The European Qualification Framework for Life long Learning).
Связь ОП с профессиональной сферой	<p>Отраслевая рамка квалификации в сфере «Легкая промышленность» (Утверждена протоколом заседания отраслевых комиссий по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений для горно-металлургической, химической, стройиндустрии и деревообрабатывающей, легкой промышленности и машиностроения от 16 августа 2016 года № 1)</p> <p>Отраслевая рамка квалификаций инновационной деятельности (Утверждена решением Отраслевой комиссии по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений отрасли инноваций. Протокол №102-ХТ от 29 июля 2019 года).</p> <p>Профессиональный стандарт «Педагог» (Приложение к приказу председателя правления Национальной палаты предпринимателей РК «Атамекен» №133 от 8 июня 2017г.).</p> <p>Профессиональный стандарт «Специалист в области проектирования текстильных изделий и одежды» Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации (подготовлен Минтрудом России 08.11.2019)</p>

Наименование присуждаемой степени	После успешного завершения настоящего ОП выпускнику присваивается степень магистр технических наук по образовательной программе «7М07260 - Технология и проектирование текстильных материалов»
Перечень квалификаций и должностей	7М07260- «Технология и проектирование текстильных материалов» могут занимать должности руководителя соответствующего специализации подразделения на предприятии; директора по развитию, инженера-технолога текстильного производства, начальника отдела государственных органов в области текстильной промышленности, ведущего конструктора, инженера-технолога проектных и научно-исследовательских институтах, преподавателя в высших учебных заведениях без предъявления требований к стажу работы в соответствии с квалификационными требованиями «Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих», утвержденного приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 мая 2012 года № 201-ө-ми с Приложением 2 к Отраслевой рамке квалификаций «Легкой промышленности», утвержденной 16 августа 2016г. (протокол №1.)
Сфера профессиональной деятельности	-в сфере проектирование изделий текстильной промышленности, организация эффективной деятельности предприятия на рынке с учетом требований потребителя, внутренних его возможностей; -в сфере обработки и переработки сырья, материалов, получение полуфабрикатов и изделий текстильной промышленности; -в сфере науки; -в сфере образование.
Объекты профессиональной деятельности	- технологические процессы производства изделий текстильной промышленности; - экспериментальные работы в производственных лабораториях; - методы испытания в лабораториях стандартизации и сертификации изделий текстильной промышленности; - проектно-конструкторская документация; - управление первичными трудовыми коллективами; - учебно-методическая документация, технические средства обучения; - научно-исследовательская работа - педагогический деятельность.
Предметы профессиональной деятельности	-волокна, нити, пряжа из натуральных и химических волокон, трикотажные полотна и изделия, ткани, натуральная и искусственная кожа, мех, нетканые и обувные материалы; -технологическое производства текстильных изделий; -проектно-конструкторская документация при производстве текстильных изделий; -система автоматизированного проектирования текстильных и нетканых материалов текстильной промышленности, компьютерная техника. -педагогический процесс
Виды профессиональной деятельности	- проектно- конструкторская деятельность текстильного производства; - производственно- технологическая работы с текстильными

	<p>материалами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - экспериментально- исследовательские работы с текстильными материалами; - организационно-управленческую; - эксплуатацию изделий текстильной промышленности. - проектирование свойства оценка качества
<p>Результаты обучения</p>	<p>PO1. Демонстрировать знание иностранного языка в межличностном общении, профессиональной деятельности, написании научных статей.</p> <p>PO2. Анализировать основные мировоззренческие и методологические проблемы, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающие в науке на современном этапе ее развития, оценивать различные факты и явления, основываясь на положениях и категориях философии науки.</p> <p>PO3. Оценивать развитие и эффективное использование персонала в организации, владеть социально-психологическими технологиями управления массовым поведением.</p> <p>PO4. Применять знания методологии научных исследований, эффективных методик преподавания в области текстильной промышленности, критически оценивать научную организацию труда педагога высшей школы.</p> <p>PO5. Демонстрировать способность работы в команде, проявлять творческий подход и логическое мышление при принятии оперативных управленческих и технических решений в нестандартных ситуациях в профессиональной деятельности.</p> <p>PO6. Реализовать производственный процесс изготовления текстильных изделий, обосновывать оптимальный режим производства; осуществлять контроль качества продукции.</p> <p>PO7. Разрабатывать и испытывать новые способы технологии изготовления текстильных изделий, оценивать современные проблемы научно-технического развития сырьевой базы, современные технологии по утилизации отходов текстильной промышленности, научно-техническую политику в области технологии и проектировании текстильных изделий;</p> <p>PO8. Проводить аналитическую работу с привлечением информационных ресурсов; обобщать результаты в научных статьях и магистерской диссертации.</p> <p>PO9. Самостоятельно выполнять экспериментальные исследования, обосновывать результаты исследований при обсуждении со специалистами и более широкой аудиторией.</p> <p>PO10. Разрабатывать технологические расчеты современных материалов ткацкого и трикотажного производства, выбирать методику испытаний и необходимые лабораторные материалы; развивать основные инновационные технологии, обеспечивающие высокое качество текстильных материалов и изделий.</p>

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОП

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ(SOFTSKILLS).Поведенческие навыки и личностные качества	
ОК 1. Компетенция в управлении своей грамотностью	<p>ОК1.1. Стремиться к профессиональному и личностному росту в течение всей жизни.</p> <p>ОК 1.2. Постоянно обновлять свои знания в рамках выбранной траектории и в условиях междисциплинарности, осуществлять дальнейшее обучение с большой степенью самостоятельности и саморегулирования.</p> <p>ОК 1.3. Быть способным к рефлексии, объективной оценке своих достижений, осознанию необходимости формирования новых компетенций и продолжения образования в докторантуре.</p>
ОК 2. Языковая компетенция	<p>ОК2.1. Способность владения достаточным уровнем коммуникации в профессиональной области на государственном, русском и иностранном языках для ведения переговоров и деловой переписки.</p> <p>ОК 2.2. Способность владения навыками медиации и межкультурного понимания.</p>
ОК 3. Математическая компетенция и компетенция в области науки	<p>ОК 3.1. Способность интерпретировать методы математического анализа и моделирования для решения прикладных задач в изучаемой области.</p> <p>ОК 3.2. Умение планировать постановку научных экспериментов, интегрировать и внедрять результаты научно-исследовательских работ в профессиональной сфере.</p> <p>ОК 3.3. Способность анализировать и осмысливать современные методы педагогической и психологической науки и применять их в педагогической деятельности.</p>
ОК 4. Цифровая компетенция, технологическая грамотность	<p>ОК 4.1. Способность уверенно использовать современные информационно-цифровые технологии, системы искусственного интеллекта для работы, досуга и коммуникаций.</p> <p>ОК 4.2. Владение навыками использования, восстановления, оценки, хранения, производства, презентации и обмена информацией в широком диапазоне цифровых устройств.</p> <p>ОК 4.3. Способность уверенно использовать глобальные информационные ресурсы и применять технологическую грамотность в научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности.</p>
ОК 5. Личная, социальная и учебная компетенции	<p>ОК 5.1. Владение нормами деловой этики, социально-этическими ценностями и ориентироваться на них в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 5.2. Формирование личности, способной к мобильности в современном мире, критическому мышлению и физическому самосовершенствованию.</p> <p>ОК 5.3. Умение работать в команде, корректно, четко и аргументировано отстаивать свою позицию в ходе дискуссий и принимать решения профессионального характера.</p> <p>ОК 5.4. Умение адекватно ориентироваться в различных социальных сферах деятельности и в условиях неопределенности.</p> <p>ОК 5.5. Умение находить компромиссы, соотносить свое мнение с мнением коллектива.</p>

<p>ОК 6. Предпринимательская компетенция</p>	<p>ОК 6.1. Проявление лидерские качеств и способность оказывать положительное воздействие на окружающих, руководить коллективом. ОК 6.2. Способность создания условий для развития креативных и предпринимательских навыков команды. ОК 6.3. Способность работать в режиме неопределенности и быстрой смены условий задач, принимать решения, реагировать на изменение условий работы, распределять ресурсы и управлять своим временем. ОК 6.4. Умение работать с запросами потребителей</p>
<p>ОК 7. Культурная осведомленность и способность к самовыражению</p>	<p>7.1. Способность проявлять мировоззренческую, гражданскую и нравственную позиции. 7.2. Способность быть толерантным к традициям и культуре народов мира, обладать высокими духовными качествами.</p>
<p>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (HARDSKILLS).</p>	
<p>Специфичные для данного направления теоретические знания и практические навыки и умения</p>	<p>ПК 1. Иметь представление о текстильной промышленности, ее отраслях, применяемом сырье, технологических процессах и оборудовании, знать устройство и принципы работы современного текстильного оборудования, перспективные направления развития текстиля;</p> <p>ПК 2. Способность на научной основе к решению профессиональных производственных задач - контролю технологического процесса, разработке норм выработки, разработке технологических нормативов на расход материалов, заготовок, сырья и электроэнергии, к выбору оборудования и технологической оснастки;</p> <p>ПК 3. Анализировать и совершенствовать технологические процессы - разработке мероприятий по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов производства, и разработке предложений по его предупреждению и устранению;</p> <p>ПК 4. Способность проводить детальный анализ научно-технической информации в области текстильной промышленности с целью научной, патентной и маркетинговой поддержки проводимых научных исследований; способность обобщать результаты научно-исследовательской работы в виде научных публикаций, отстаивать свою позицию в ходе дискуссии и принимать решения профессионального характера в условиях неопределенности и риска;</p> <p>ПК 5. Разрабатывать методические и нормативные документы, техническую документацию, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ; находить оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты.</p>

3.1 Матрица соотнесения результатов обучения по ОП в целом с формируемыми компетенциями

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
OK1	+									
OK 2			+		+					
OK 3		+	+		+					
OK 4				+				+		
OK 5	+	+		+					+	
OK 6	+		+					+		
OK 7		+					+	+		
ПК 1						+	+			
ПК 2			+			+				+
ПК 3							+		+	
ПК 4				+				+	+	
ПК 5						+		+		+

4. МАТРИЦА ВЛИЯНИЯ ДИСЦИПЛИН НА ФОРМИРОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И СВЕДЕНИЯ О ТРУДОЕМКОСТИ

№	Наименование модуля	цикл	Компонент	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Кол-во кредитов	Формируемые результаты обучения(коды)											
							PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10		
1	Модуль научно-педагогической подготовки	БД	ВК	История и философия науки	Перспективы развитие независимого Казахстана, изучаются ее исторические этапы, освоение исторического наследия с философско – теоретических (философия истории) и философско-методологических позиций, футурологических выкладок в связи с современными политическими процессами в мире (глобализация).	4		v										
		БД	ВК	Иностранный язык (профессиональный)	Овладение основными видами чтения иноязычных оригинальных источников с различной степенью охвата содержания. Развитие навыков подготовки письменных сообщений на научные темы по специальности: научный доклад по теме научного исследования, реферирование оригинальных источников, аннотирование научного текста. Развитие навыков устной коммуникации по специальности: выступление с	4	v											

					научным докладом, презентация научного исследования, научная дискуссия, научные дебаты.												
		БД	ВК	Психология управления	Основные подходы и принципы современной психологической науки, необходимые в профессиональной деятельности специалистов высшей квалификации. Формирование научно-теоретического мировоззрения по фундаментальным психологическим понятиям, развитие представлений о психологической науке, раскрывающих содержание дисциплины. Формирование умений и навыков психологических исследований личности, знакомство с основными методами экспериментально – психологического исследования и основными направлениями психокоррекционной работы.	4			v		v						
	Методические основы преподавания	БД	ВК	Педагогика высшей школы	Современные парадигмы высшего образования. Система высшего профессионального образования в Казахстане. Методология педагогической науки. Профессиональная компетентность преподавателя высшей школы. Организация учебного процесса на основе кредитной системы обучения	4				v							

				в высшей школе. Методы и формы обучения в подготовке будущих специалистов. Новые образовательные технологии в высшей школе.													
		ПД	ВК	Методика преподавания профильных дисциплин	Реализация компетентного подхода в образовании. Технология индивидуального обучения, интегрированного, блочного и парацентрического обучения. Мультимедийная технология обучения. Преподавание профильных дисциплин путем разбора и решения проблемных ситуаций и кейсов. Организация, планирование учебного процесса в высшей школе. Методические особенности изучения профильных дисциплин специальности «Технология и проектирование текстильных материалов». Разработка и актуализация учебно-методической документации.	5											v
		БД	ВК	Педагогическая практика	Развитие профессионально-исследовательской культуры в области текстильной промышленности, как условие педагогического мастерства и педагогического творчества, формирования профессионально-педагогических умений, культуры научно-педагогического мышления.	4			v	v	v						

					Посещение лекционных занятий ведущих преподавателей. Подготовка и проведение практических и лабораторных занятий по специальным дисциплинам. Разработка новых активных форм проведения занятий со студентами и применение их на практических занятиях.												
	Современные научные технологии текстильного производства	БД	КВ	Иновационные технологии текстильных материалов	Основные принципы инновационного проектирования текстильных материалов. Применение системного подхода в проектировании и производстве текстильных материалов. Развитие новых средств и методов формообразования изделий с учетом возможностей техники и технологии. Математическое описание технологических процессов. Совершенствование технологических процессов с целью повышения качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции.	5					v	v					
		БД	КВ	Ресурсосберегающие технологии в текстильном производстве	Разработка стратегии ресурсосбережения на производственном предприятии, организация малоотходного производства и безотходных технологий. способность понимать						v	v					

					современные проблемы научно-технического развития сырьевой базы, современные технологии по утилизации отходов текстильной промышленности, научно-техническую политику в области технологии и проектировании текстильных изделий; систематизировать и обобщать информацию по формированию ресурсов предприятия.													
		БД	КВ	Новые материалы ткацкого и трикотажного производства	Новые материалы ткацкого и трикотажного производства метод испытания разрывной нагрузки текстильных материалов из натуральных и синтетических волокон. - вести дискуссии о технологических возможностях использования новых материалов ткацкого и трикотажного производства; самостоятельно выполнять технологические расчеты современных материалов ткацкого и трикотажного производства; критически анализировать влияние свойства сырья на свойство готового полотна;	5						v	v					
		БД	КВ	Методология научного творчества	Методы научного творчества; основы системного подхода, методы логического анализа, их сущность и особенности, современные									v	v			

					тенденции развития технического прогресса; интуитивно-ассоциативные методы научного творчества. использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах ;												
				Исследовательская практика	Практическое изучение новейших теоретических, методологических и технологических достижений отечественной и зарубежной науки: современная методология научного исследования; анализ состояния развития текстильной промышленности и науки в мире и Казахстане; роль науки и инноваций в совершенствовании и модернизации технологии; современные тенденции развития производств. Выполнение теоретических и экспериментальных исследований по теме диссертации	7						v	v	v			
Проектирование и управление свойствами текстильных	ПД	КВ	Проектирование текстильных материалов и изделий с заданными свойствами	Инновационные текстильные материалы с использованием наномодифицированных полиэфирных волокон со специальными свойствами. Перспективы использования метода магнетронного распыления для изготовления текстильных материалов со специальными	6						v	v					

	материал ов				поверхностными свойствами. Производство конкурентоспособных инновационных многофункциональных композиционных материалов на тканой или волокнистой основе с использованием модифицированных химических волокон со специальными свойствами. Нанотехнология формирования модифицирующих покрытий на волокнах для маслоотталкивающей отделки тканей. Полиэфирные волокна и нити с пониженной горючестью – потенциальное сырье для текстильных материалов технического назначения. Проектирование ткани с повышенными прочностными характеристиками для военной формы. Проектирование ткани специального назначения с использованием нано- технологий													
		ПД	КВ	Проектирован ие изделий специального назначения	Технология проектирования одежды с утеплителями. Принципы разработки пакетов материалов для шумозащитной одежды специального назначения. Особенности проектирования специальной защитной одежды от						v	v						

				воздействия тепловых потоков в широком диапазоне температур для нефтегазовой отрасли. Особенности процесса проектирования одежды для рабочих, занятых в сельском хозяйстве. Исследование и проектирование защитных костюмов от воздействия воды и повышенной влажности. Особенности проектирования адапционной одежды для людей с ограниченными двигательными возможностями. Проектирование обуви специального назначения.												
		ПД	КВ	Управление свойствами нетканых материалов	Проектирование свойств трикотажных основязальных переплетений. Исследование влияния различных реагентов на свойства текстильных волокон, используемых в технологии нетканых материалов. Проектирование методов получения нетканых материалов прессованием для придания термостойкости. Проектирование свойств водостойкости нетканых клееных материалов. Определения релаксационных свойств нетканых клеевых материалов. Исследование свойств бытовых отходов	4						v				

					<p>потребления с целью использования в качестве сырья для изготовления нетканых материалов. Использование аэродинамического преобразователя прочеса для формирования волокнистого холста при изготовлении нетканых материалов. Исследование процесса петлеобразования на основязальной машине с язычковыми иглами Исследование процесса изготовления нетканых материалов на вязально-прошивной машине Малиполь. Исследование ЭВМ для расчета длины нити в петле ткани прошивного материала (на машине Малиполь) Исследование зависимости паропроницаемости нетканых утепляющих материалов от условий испытаний</p>													
		ПД	КВ	Новые способы прядения	<p>Фрикционное прядение, или двухконденсорный способ, предназначен для прядения хлопковых, шерстяных, лубяных волокон и их смесей с химическими волокнами Общая химическая технология производства химических пряж. Технология альгинатных волокон, их свойства и получение пряж на их основе. Химическая технология</p>						v	v						

					высокофункциональных волокон, их характеристики и применение в текстиле. Использование гидроколлоидных волокон и пряж, их характеристики и применение. Проблемы получения белковых синтетических волокон медицинского назначения. Производство белковых волокон и пряж, их применение в текстильном производстве.												
	Управление и компьютеризация текстильного производства	ПД	КВ	Управление качеством текстильной продукции	Сущность и значение качества в современных условиях. Методология и терминология управления качеством. Отечественный и зарубежный опыт управления качеством. Концепция всеобщего управления качеством. СМК. Основные направления совершенствования системы качества. оценить критериальный характер качества продукции и услуг в деятельности предприятия; пользоваться основными методическими приемами управления качеством.	6						v	v				
		ПД	КВ	Новейшие инструменты управления качеством	Новейшие инструменты управления качеством: разворачивание функции качества (QFD-анализ), бенчмаркинг, анализ рисков и последствий отказов (FMEA-анализ), система JIT,								v	v			

					функционально-стоимостной анализ. -использовать простейшие, новые и новейшие инструменты управления качеством продукции для решения проблем, связанных с несоответствием продукции.													
		БД	КВ	Компьютерный дизайн ткани, трикотажа и текстильных изделий	Автоматизированный метод проектирования рисунков с использованием ЭВМ. Орнамент модерна и художественное проектирование текстильного печатного рисунка. Вариативные способы автоматизированного проектирования элементов петельных структур трикотажа. Автоматизированное моделирование технологических процессов, их аналитическое отображение. Разработка автоматизированных многоцикловых способов получения структурных элементов трикотажа. применять компьютерные базы данных нормативной документации при разработке проектов текстильных производств различного назначения.	5						v	v					
		БД	КВ	Планирование эксперимента и оптимизация процессов текстильного	Планирование эксперимента: составление матрицы, планирование и рандомизация повторных опытов; выбор значений уровней факторов; интервалов варьирования числа							v	v					

				производства	уровней. Аналитический метод оптимизации. Многокритериальные задачи оптимизации. Комбинировать современные методы организации и проведения научных исследований в области производства текстильных материалов; осуществлять критический анализ и оценку полученных результатов.												
	Технология и оборудование производства текстильных материалов	ПД	КВ	Функциональные группы трикотажных машин	Классификация и компоновка трикотажных машин. Отпуск и подача нити на поперечно-вязальных и основвязальных машинах. Механизмы товароотвода трикотажных машин. Приводы и наблюдатели вязальных машин. Программное управление работой вязальных машин. Описать конструкцию и принцип работы вязальных машин трикотажного производства, основных и вспомогательных механизмов.	4							v				
		ПД	КВ	Функциональные группы текстильных машин	Классификация и компоновка текстильных машин. Программное управление работой текстильных машин. Изучение механизмов, обеспечивающих нити подачи, оттяжки и накатки полотна. Автоматические наблюдатели и остановы. Расчет параметров работы механизмов отпуска и подачи на										v		

				<p>текстильных машинах. Выбор текстильного оборудования и расчет заправочных параметров, рекомендовать условия, позволяющие повысить эффективность текстильных машин и производства в целом.</p>													
		ПД	КВ	<p>Технология производства меланжевой пряжи</p>	<p>Перспективные направления расширения ассортимента многокомпонентных текстильных нитей. Анализ новых технологических процессов получения многокомпонентной пряжи. Технологические процессы производства меланжевой пряжи. Использование новых способов формирования многокомпонентной пряжи. Новые способы получения и ассортимент неоднородных вторичных нитей. Оценка качества неоднородных текстильных нитей. Анализ свойств исходных компонентов, влияющих на свойства неоднородных нитей. Оценить качество неоднородных текстильных нитей. Перспективные направления расширения ассортимента многокомпонентных текстильных нитей. Анализ новых технологических процессов получения многокомпонентной пряжи. Технологические процессы</p>	5							v				

					производства меланжевой пряжи. Использование новых способов формирования многокомпонентной пряжи. Новые способы получения и ассортимент неоднородных вторичных нитей. Оценка качества неоднородных текстильных нитей. Анализ свойств исходных компонентов, влияющих на свойства неоднородных нитей. Оценить качество неоднородных текстильных нитей													
		ПД	КВ	Технология ферментативной отделки текстильных материалов	Интенсификация традиционных способов отделки текстильных материалов; Теоретические основы ферментативной активации процесса крашения текстильных материалов на основе натуральных волокон. Новые типы загустителей и загущающих систем, используемых при печатании активными красителями и пигментами. Современное состояние заключительной отделки текстильных материалов.	5						v	v					
		ПД	КВ	Прикладные задачи нелинейной механики гибких нитей	Основы механики текстильных нитей и полотен, уравнение равновесия текстильных нитей и полотен. Причины дефектов и методы их устранения, теоретические основы	5						v	v					

				технологических процессов текстильного производства. Деформационные характеристики текстильных нитей и полотен. Методы экспериментального исследования деформационных характеристик текстильных нитей и полотен в научно-практической работе. Равновесие текстильных нитей и полотен или рациональные формы дифференциальных уравнений движения, условия теоретической статики и динамики текстильных нитей и полотен в технологических процессах текстильного производства.													
		ПД	КВ	Прикладные механики текстильных нитей и полотен	Предмет и методы механики нити. Уравнения равновесия, расчет нерастяжимой нити. Теоретические основы определения жесткости нити при изгиб. Теория деформирования нити. Нелинейность при малых деформациях. Прочность нити и прогнозирование ее разрушения. использование теоретических статических и нитевых условий в технологических процессах текстильной продукции с учетом выбора рациональных форм дифференциальных уравнений или дифференциальных уравнений.						v	v					

	Современные методы крашения и отделки текстильных материалов	ПД	КВ	Инновационные технологии в колорировании и отделки текстильных материалов	Современное состояние и пути совершенствования технологии колорирования текстильных материалов. Теоретические основы фиксации красителей текстильными волокнами. Новые типы загустителей и загущающих систем, используемых при печатании активными красителями и пигментами. Современные и перспективные технологии печатания. Применение сублимационных красителей для термопечати. использование информационных технологий в процессах печатания.	7					v	v				
		ПД	КВ	Ресурсосберегающие технологии в отделочном производстве	Разработка стратегии ресурсосбережения на производственном предприятии, организация малоотходного производства и безотходных технологий. способность понимать современные проблемы научно-технического развития сырьевой базы, современные технологии по утилизации отходов текстильной промышленности, научно-техническую политику в области технологии и проектировании текстильных изделий; систематизировать и обобщать информацию по формированию						v	v				

					ресурсов предприятия.											
	Модуль итоговой аттестации			Оформление и защита магистерской диссертации	Итоговая квалификационная работа выпускника магистерской программы, подтверждающая приобретенные в процессе обучения компетенции в соответствии с избранной специализацией обучения. Защита магистерской диссертации на открытом заседании Государственной аттестационной комиссии с участием председателя комиссии и не менее половины ее состава. Порядок и регламент защиты магистерской диссертации устанавливаются председателем.	12	v				v	v	v	v	v	v
				Научно-исследовательская работа магистранта	Проведение экспериментально-исследовательской работы согласно плану академического периода с применением приборной базы кафедральной лаборатории. Использование информационных технологий и компьютерных программ при выполнении выпускной квалификационной работы. Выбор и обоснование технологической схемы производства в соответствии с темой магистерской диссертации. Определение экономической эффективности разрабатываемой технологии. Формирование выводов,	24					v	v		v	v	

					моделирование, интерпретация результатов	обработка и полученных												
--	--	--	--	--	--	---------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**5. СВОДНАЯ ТАБЛИЦА, ОТРАЖАЮЩАЯ ОБЪЕМ ОСВОЕННЫХ КРЕДИТОВ
В РАЗРЕЗЕ МОДУЛЕЙ ОП**

Курс обучения	Семестр	Количество осваиваемых модулей	Количество изучаемых дисциплин		Количество кредитов КЗ					Всего в часах	Итого кредитов КЗ	Количество	
			ВК	КВ	Теоретическое обучение	Педагогическая практика	Исследовательская практика	НИРМ	Итоговая аттестация			экз	диф. зачет
1	1	5	5	2	29			1		900	30	5	3
	2	5		4	23	4		3		900	30	4	2
2	3	4		4	21		7	2		900	30	4	2
	4	2						18	12	900	30		2
Итого			5	10	73	4	7	24	12	3600	120	13	8

6. СТРАТЕГИИ И МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ, КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА

<p>Стратегии обучения</p>	<p>Студентоцентрированное обучение: обучающийся– центр преподавания/обучения и активный участник процесса обучения и принятия решения.</p> <p>Практикоориентированное обучение: ориентация на развитие практических навыков.</p>
<p>Методы обучения</p>	<p>Проведение лекций, семинаров, различных видов практик:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применением инновационных технологий: <ul style="list-style-type: none"> • проблемного обучения; • кейс-стади; • работы в группе и креативных групп; • дискуссий и диалогов, интеллектуальных игр, олимпиад, викторин; • методов рефлексии, проектов, бенчмаркинга; • таксономии Блума; • презентаций; • рациональным и креативным использованием информационных источников: <ul style="list-style-type: none"> • мультимедийные обучающие программы; • электронные учебники; • цифровые ресурсы. <p>Организация самостоятельной работы студентов, индивидуальные консультации.</p>
<p>Контроль и оценка достижимости результатов обучения</p>	<p>Текущий контроль по каждой теме дисциплины, контроль знаний на аудиторных и внеаудиторных занятиях (<i>согласно силлабусу</i>). Формы оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • опрос на занятиях; • тестирование по темам учебной дисциплины; • контрольные работы; • защита самостоятельных творческих работ; • дискуссии; • тренинги; • коллоквиумы; • эссе и др. <p>Рубежный контроль не менее двух раз в течение одного академического периода в рамках одной учебной дисциплины.</p> <p>Промежуточная аттестация осуществляется в соответствии с рабочим учебным планом, академическим календарем.</p> <p>Формы проведения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • экзамен в виде тестирования; • устный экзамен; • письменный экзамен; • комбинированный экзамен; • защита проектов; • защита отчетов по практикам. <p>Итоговая государственная аттестация.</p>

УЧЕБНО-РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОП

<p>Информационно-ресурсный центр</p>	<p>Информационно-образовательный портал "ПРОФЕССОР" www.portal.ukgu.kz, предоставляет информацию об учебном процессе в ЮКГУ. Благодаря эффективной системе поиска реализована возможность получения сведений, относящихся как лично магистранту, такие как списки занятий, расписание экзаменов по семестрам, успеваемость, УМКД текущего семестра, так и в общем по университету (данные о факультетах, преподавателях и т.д.).</p> <p>Web-сайт библиотеки http://lib.ukgu.kz является показателем уровня информационного обслуживания. На сайте широко представлен справочно-библиографический аппарат библиотеки, бюллетени новых поступлений, новинки издательств, виртуальные выставки, новостная лента и др. сервисы. По запросам студентов и преподавателей формируются тематические коллекции интернет-ресурсов. Для преподавателей, магистрантов и соискателей размещен раздел «Информация для ученых», где представлены требования к учебным, научным и справочным изданиям согласно ГОСТам; правила оформления списков литературы; перечень периодических и научно-технических изданий РК, рекомендации по определению индекса цитируемости.</p> <p>К услугам пользователей предоставлен современный справочно – библиографический аппарат: Электронный каталог, Электронная картотека статей, Электронная картотека авторефератов диссертаций. Работа с каталогами ведется в двух видах: электронном и традиционном (карточном). Общий объем электронного каталога составляет 151513 библиографических записей. Электронный каталог ОИЦ представлен на web-сайте http://lib.ukgu.kz.</p> <p>Для пользователей университета в Образовательно-информационном центре (библиотека) созданы актуальные полнотекстовые базы данных собственной генерации: «Труды профессорско-преподавательского состава ЮКГУ им. М.Ауэзова», «Электронный архив», «AlmaMater» и др., которые с 2017 г. для удобства поиска объединены в единую поисковую систему. Открыт on-line доступ к базам данных: «SpringerLink», «Scopus», «Полпред», «Thomson Reuters ISI Web of Science», «ScienceDirect», «EBSCO», к казахстанским базам данных: «КазПатент», «Эпиграф», «Зан», «РМЭБ».</p>
<p>Материально-техническая база</p>	<p>Образовательная программа магистратуры 7M07260–Технология и проектирование текстильных материалов, оснащена в соответствии требованиям необходимым аудиторным фондом, учебными лабораториями, компьютерными классами, приборами и оборудованием для выполнения лабораторных научных экспериментов</p> <p>Лаборатории оснащены большим количеством оборудования и приборов: автоматические чулочно-вязальные машины «Haisen china HS 808 M», «Haisen china HS 808 P», автоматическая перчаточная-вязальная машина «Haisen china HS 305», гребно-чесальная машина фирма 1603 «Textima», ленточная машина</p>

«ЛМШ–220–1Т», оберлочная машина «Merrylock», швейная машина «Bernette», трикотажная машина «Силвер» SK-280, разрывная машина РМ 3-1, весы лабораторные электронные Adventurer, микроскоп XSZ-137B, сушильный шкаф ШС-80, центрифуга ВУС МТ 250, влагомер ВУС МТ 250, сушильный шкаф ШС-80, аспирационный психрометр МВ-4М, весы торсовые WT, весы аналитические, термостаты, холодильник, водяные бани. Лаборатории снабжены средствами индивидуальной защиты, аптечками, средствами тушения пожара (огнетушитель), оснащены вытяжными шкафами.

Магистранты имеют также возможность проводить исследования в аккредитованных лабораториях университета: Лаборатория физико-химических методов исследования им. академика С.Т. Сулейменова «САПА» и Испытательная региональная лаборатория инженерного профиля (ИРЛИП) «Конструкционные и биохимические материалы». Лаборатории оснащены современным оборудованием и приборами, ежегодно поверяемыми, что обеспечивает точность и достоверность результатов исследований.