

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана



Утверждаю
Председатель



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

7М07201 Технология перерабатывающих производств
наименование образовательной программы

7М07 Инженерные, обрабатывающее и строительные отрасли
код и классификация области образования

7М072 Производственные и обрабатывающие отрасли
код и классификация направления подготовки

М111 Производство продуктов питания
номер и наименование группы образовательных программ

Магистратура
уровень подготовки

Уральск, 2022 г

РАЗРАБОТАНО:

Академическим комитетом в составе:

Руководитель образовательной программы		Абылгазина Айжан Тлеужановна
Руководитель Академического комитета		Умирзакова Гулжанат Амангелдиевна
Член Академического комитета		Байбатыров Торекбек Абелбаевич
Член Академического комитета		Нургалиев Акылбек Муратович
Член Академического комитета (работадатель)		Булеков Тулеген Ахметович
Член Академического комитета (обучающийся)		Мәдениетова Дана Амангелдіқызы

Рецензент:  Исаков Қасым Шахабайұлы, директор ТОО «Белес-Агро»

Рассмотрено на заседании совета технологического института
(протокол № 7 от «24» 03 2022 г.

Утверждено на заседании Ученого совета университета
(протокол от «29» 04 2022 года, № 10)

Содержание

1. Паспорт образовательной программы.....	4
2. Матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе с формируемыми компетенциями	7
3. Общий объем кредитов в разрезе циклов дисциплин образовательной программы.....	13
4. Учебный план	20

1. Паспорт ОП

Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы	
Код и классификация области образования	7М07 Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли
Код и классификация направлений подготовки	6М072 Производственные и обрабатывающие отрасли
Группа образовательных программ	М111 Производство продуктов питания
Наименование образовательной программы	Технология перерабатывающих производств
Вид ОП	Действующая
Цель ОП	Подготовка магистров с высоким уровнем профессионализма, способных решать современные научные и практические проблемы в области переработки пищевого сырья, осуществлять управленческую деятельность на предприятиях пищевой промышленности, имеющих навыки исследовательской и педагогической деятельности.
Уровень по МСКО	7
Уровень по НРК	7
Уровень по ОРК	7
Отличительные особенности ОП	-
ВУЗ-партнер (СОП)	-
ВУЗ-партнер (ДДОП)	-
Форма обучения	дневное
Язык обучения	Казахский, русский
Объем кредитов	120
Присуждаемая степень	Магистр по образовательной программе 7М07201 Технология перерабатывающих производств
Наличие приложения к лицензии на направление подготовки кадров	есть
Наличие аккредитации ОП	Есть
Наименование аккредитационного органа	Независимое казахстанское агенство по обеспечению качества образования
Срок действия аккредитации	03.06.2014-02.06.2019 г.
Квалификационная характеристика выпускника	
Степень / квалификация	Магистр технических наук
Перечень должностей специалиста	Специалист, руководитель в малых и средних компаниях до крупных корпораций; специалист имеющий практические навыки по производству пищевых продуктов, аналитике, обеспечении качества, экономике и в управлении бизнесом. Работа в университетах в качестве преподавателей и в исследовательских институтах в качестве научных сотрудников; специалист или руководитель в области технологических инновационных центрах, инновационных пищевых компаниях и

	<p>государственных учреждениях. Специалист по экспорту и импорту продуктов перерабатывающих производств.</p> <p>Аппаратчик обработки зерна Аппаратчик мукомольного производства Кондиционерщик зерна и семян Аппаратчик крупяного производства Оператор макаронного производства Оператор пульта управления элеватором Лаборант Химик-лаборант Начальник лаборатории (обрабатывающая промышленность) Техник-технолог Оператор машин по подготовке сырья к производству Изготовитель сахаристых кондитерских изделий Оператор линии по производству какао-масла и какао-порошка Пекарь хлебобулочных изделий Пекарь кондитерских изделий Кондитер-оформитель Мастер производства Изготовитель изделий Технолог Инженер-технолог перерабатывающих производств Главный технолог Генеральный директор</p>
<p>Область профессиональной деятельности</p>	<p>Отрасли пищевой и перерабатывающей промышленности, организации образования, проектные, экспериментально-исследовательские организации, лаборатории, предприятия различных форм и видов собственности, новые методы сбора и анализа научно-технической информации, новые технологии и виды продукции, виды пищевых ингредиентов, а также сферы управленческой деятельности, в качестве менеджеров среднего и высшего звена</p>
<p>Объект профессиональной деятельности</p>	<p>Вузы, колледжи, гимназии, научно-исследовательские институты, научно-производственные, сельско-хозяйственные, природоохранные, проектные, экспертные, административные учреждения, предприятия пищевой и перерабатывающей промышленности, отраслевые лаборатории, подразделение, секции, секторы, департаменты при местных, областных и республиканских управленческих структурах, учреждение контрольно-аналитической службы, т.д</p>
<p>Функции профессиональной деятельности</p>	<p>Научно-исследовательская, образовательная, коммуникативная, организационно-управленческая, экспертно-аналитическая, методическая, идеологическая, консалтинговая, социально-</p>

	<p>инженерная, образовательная деятельность в высших, профессионально-технических учебных заведениях, в научно-производственных центрах, научно-исследовательских институтах, предприятиях пищевой промышленности, в различных видах хозяйств, в организациях, фирмах, министерствах и ведомствах.</p>
<p>Виды профессиональной деятельности</p>	<p>Управление, организация и контроль ведения технологических процессов в пищевой и перерабатывающей отраслях; совершенствование технологических операций и участие в работе по освоению ресурсосберегающих технологических процессов при разработке новых видов продукции; анализ технической оснащенности и производственной деятельности предприятий с учетом требованиями экологии, охраны труда; менеджмент трудовых коллективов, принятие управленческих решений; анализ технико-экономических показателей предприятий и маркетинговой деятельности; разработка и проектирование технологических схем предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности и реконструкция существующих предприятий; изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в отраслях пищевой и перерабатывающей промышленности; экспериментальные исследования по улучшению качества сырья, готовой продукции соответствующих отраслей продовольственных продуктов; деятельность в сфере образования.</p>

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

	PO1 - применяет знания социально-этических аспектов, моральных, нормативно-ценностных проблем философской и научной мысли в научных исследованиях и педагогической деятельности	PO2 – использует теоретические методологические основы педагогической, психологической и методики преподавания в профессиональной деятельности	PO3 – демонстрирует способность к письменной и устной профессиональной коммуникации на одном из иностранных языков;	PO4 – использует результаты эксперимента и научных исследований для обеспечения качества и безопасности сырья и пищевой продукции	PO5 - разрабатывает системы автоматического управления технологическими процессами и пищевой и перерабатывающей отрасли с элементами цифровизации	PO6 – обосновывает инновационные технологии производства продуктов питания из растительного сырья в сфере профессиональной деятельности	PO7– демонстрирует знания современной концепции управления проектами на новые технологии и рецептуры пищевых продуктов	PO8 - умеет проводить исследования в области пищевой микробиологии и биотехнологии с математическими моделями при оптимизации технологических процессов	PO9 - применяет полученные знания для эксплуатации и обеспечения ритмичной работы современного оборудования перерабатывающих производств	PO10 – использует научно-теоретические методы и способы ресурсосберегающих технологий на практике и в научных исследованиях по перерабатывающей отрасли
КК1 Воспроизводит социально-этических аспектов науки и научной деятельности, моральных, нормативно-	+				+					

ценностных проблем философской, научной мысли и стратегией научного поиска и применяет их в научной и педагогической деятельности										
КК2 Компетентен в области методологии педагогико-психологической, управленческой деятельности, повышении психологической культуры будущего специалиста для успешной реализации научной и педагогической деятельности.		+								
КК3 Знает профессионально-ориентированной иноязычной коммуникативной компетенции, необходимом и достаточном для успешного			+							

межличностного , межкультурного , бытового и профессионального общения										
КК4 Распознаёт разрабатывать теоретические части научной работы, владеет информационным поиском по теме диссертационного исследования, выявляет области и объекты рассмотрений				+						+
КК5 Использует знаниями цифровизации, основных критериев пищевой микробиологии, пищевой ценности и безопасности пищевых продуктов				+	+			+		
КК6 Обладает знаниями инновационных технологий хранения						+				+

<p>Применяет знания физико-химические, биохимические и биотехнологические процессы, протекающие в продуктах при переработке, их влияние на пищевую ценность и безопасность продукции</p>										
<p>КК11 Применяет знания структурно-механических свойств сырья, полуфабрикатов и готовых изделий. и применяет их в технологических процессах и основных методах определения физико-механических и реологических свойств пищевых масс.</p>										+

3. Общий объем кредитов в разрезе циклов дисциплин образовательной программы

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Кол-во кредитов	Формируемые компетенции (коды)
Цикл общеобразовательных дисциплин Вузовский компонент				
1	Истории философии науки	История развития познавательных программ мировой и отечественной философской мысли, проблем современной философии науки и основных направлений специализированного знания. Знания социально-этических аспектов науки и научной деятельности, моральных, нормативно-ценностных проблем философской и научной мысли, вопросов социальной ответственности ученого. Стратегия научного поиска и научного исследования на современном этапе развития науки.	5	PO 1
2	Педагогика высшей школы	Рассматриваются: теоретико - методологические основы педагогики высшей школы и общеметодологических принципов и приоритетной стратегии развития педагогического образования; основы дидактики высшей школы, сущность и приоритетные стратегии воспитания студентов; тенденции развития высшего педагогического образования, а также изучаются современные методики и технологии организации и реализации учебно-воспитательного процесса в высшей школе.	5	PO 2
3	Психология управления	Основные этапы и направления развития отечественной и зарубежной науки управления. Теоретико-методологические основы и актуальные проблемы психологии управления. Индивидуальная управленческая концепция руководителя. Структура коллектива и социально-психологический климат в коллективе. Методики психологического исследования в сфере управленческой деятельности и взаимодействия, межличностные отношения в группе.	2	PO 2
4	Иностранный язык (профессиональный)	Данный курс оценивает: структуру и стилистические особенности научной статьи на иностранном языке. Владение переводами текстов научно-технического профиля по специальности с английского на казахский или русский язык. Передача содержания казахского или русского текста по специальности (устное реферирование) на английском языке. Научные статьи и выступления с докладами на конференциях на иностранном языке	5	PO 3
5	Коммерциализация НИОКР	дисциплина, связанная с использованием кадров, в результате которой возникает управление возникновением и производством нового продукта, считают и специалисты	3	PO 7

		среднего звена включают различные частные экономики и научно-технические организации.		
6	Педагогическая практика	Освоение основ педагогической и учебно-методической работы, современных методик и технологий организации, реализации учебно-воспитательного процесса в высшей школе; подготовка педагогических специальностей по специальностям и подготовка учебно-методических материалов по специальности.	3	PO 2
Цикл базовых дисциплин Компонент по выбору				
1.	Прикладные аспекты пищевой микробиологии	Изучаются: свойства основных представителей технически важной для пищевой промышленности микрофлоры. Микробиологические процессы, протекающие при производстве пищевых продуктов. Типы энергетического обмена у микроорганизмов. Анализ причин возникновения пороков пищевых продуктов микробиологического происхождения и мер по их предупреждению, контроль санитарно-гигиенического состояния пищевого производства. Производственная инфекция и дезинфекция микроорганизмов в пищевых производствах.	5	PO 8
2	Биотехнология в пищевом производстве	В настоящее время изучается: состояние твердых частиц биотехнологии в мире. Технология ферментных препаратов и их использование в пищевой промышленности. Современное состояние и перспективы развития технологий ферментных препаратов. Технология выделения ферментов из исходного растительного и исходного сырья. Получение пищевых отходов биотехнологии. Перспективы получения пищевого белка методами биотехнологии.	5	PO 8
3	Методика преподавания спецдисциплин	Рассматриваются: научные представления о сущности образовательного процесса и современных педагогических технологиях; основные организационные формы профессионального обучения; структура, типы, методы и инновационные технологии проведения занятий; контроль, оценка знаний, умений, навыков и учет успеваемости обучающихся; методы организации и проверки самостоятельной работы обучающихся.	6	PO 2
4	Методология разработки технологических инноваций	Изучает содержание, проблемы и методологию реализации инновационной деятельности, методы разработки технологических инновационных решений. Осуществляет выбор методов и методик исследований, проводит стандартные испытания при исследовании органолептических, физико-химических, технологических свойств сырья растительного происхождения и продукции, полученной на его основе; пробные лабораторные испытания при разработке новых технологий и рецептур. Обрабатывает и оформляет	6	PO 7

		результаты исследований в виде новых технологии или рецептов пищевых продуктов.		
5	Инновационные аспекты физико-химического анализа продуктов питания из растительного сырья	Изучает теоретические основы физико-химических методов анализа и исследования продовольственного сырья и пищевой продукции, основные типы аналитического оборудования и принцип его работы. Осваивает требования, предъявляемые к лабораториям, осуществляющим контроль качества продуктов питания. Делает осознанный выбор адекватного метода анализа с учетом особенностей анализа и анализируемого объекта. Овладевает методиками физико-химического анализа, навыками организации безопасной работы в научно-исследовательской лаборатории.	3	PO 4
6	Физико-химические, биохимические и биотехнологические основы технологии перерабатывающих производств	<p>Данный курс измеряет физико-химические процессы, протекающие в пищевых продуктах при их повышении, их влияние на пищевую безопасность и безопасность продукции, изменение белков и низкомолекулярных азотистых выделений, липидов, сахаров, крахмала, витаминов, образование новых вкусовых и аро- математические изменения, изменение структурно-механических характеристик продукции и другие вопросы.</p> <p>РЕЕСтр описание кате осыны салу керек</p>	3	PO 8
7	Инновационные технологии производства продуктов питания из растительного сырья	Изучает тенденции современного развития и инновационные технологии в производстве хлебобулочных, макаронных, кондитерских изделий, напитков, продуктов длительного хранения и быстрого приготовления. Осваивает научные принципы обогащения пищевых продуктов микро- и макронутриентами; инновации в создании пищевых продуктов нового поколения, в том числе функционального назначения. Формирует современные подходы к производству продуктов питания из растительного сырья с учетом научных основ здорового питания.	6	PO 6
8	Инновационные технологии хранения переработки продукции растениеводства	Научно обоснованные инновационные технологий в области хранения и переработки продукции растениеводства. оптимальных требований к качеству продукции. Совершенствование технологии хлебобулочных, мучных кондитерских изделий и производства макаронных изделий для и рационального питания людей всех возрастов. Научные принципы создания новых продуктов функционального назначения, доступных для широких слоев населения.	6	PO 6
9	Ресурсосберегающие технологии перерабатывающих	Изучаются: понятия о ресурсосбережении в производственных и технологических процессах перерабатывающих производств, как по отдельности, так и в совокупности; характеристики и способы ресурсосбережения; основные режимы и способы	5	PO 10

	производств	ресурсосберегающих технологий; технологии ресурсосбережения при переработке сырья; критериев и методик оценки отдельных технологических операций.		
10	Моделирование и оптимизация технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	Изучает понятия объекта моделирования, модели, математической модели; термины и понятия, употребляемые при построении математических моделей технологических процессов; основные этапы математического моделирования; типы математических моделей, применяемых в сфере технологий производства продуктов питания из растительного сырья. Осваивает пакеты прикладных программ общего назначения, используемые при решении технологических задач оптимизации, методы математической статистики, планирования эксперимента при поиске оптимальных условий. Создает электронные базы данных производства продуктов питания из растительного сырья.	6	PO 8
11	Цифровизация перерабатывающих производств	Дисциплина рассматривает: понятия цифровизации, цифровизации автоматического управления перерабатывающих предприятий, а также рассматривает соответствующий отбор, размещение, основные этапы развития современных технологий в пищевой промышленности. Изучение цифровизации способствует технологическому сдвигу благодаря оптимизации и повышению точности и эффективности работы. Диспетчеризация и автоматизированное управление перерабатывающим комплексом в реальном времени	4	PO 5
12	Технология функциональных и специализированных пищевых продуктов	Изучается сущность функциональных и специализированных технологических процессов производства, а также научная методология создания технологии функциональных и специализированных пищевых продуктов. Исследования в области проектирования функциональных и специализированных пищевых продуктов. Научные исследования на основе моделирования биокаталитических, химических, биохимических, физико-химических, микробиологических, биотехнологических, тепло- и массообменных, реологических процессов, протекающих при производстве функциональных и специализированных пищевых продуктов.	4	PO 7
13	Управление проектами в перерабатывающих производствах	Курс рассматривает вопросы истории развития методов управления проектами, научных, теоретических и методических основ системы управления проектами. Инструментальные средства управления проектами на различных этапах жизненного цикла проекта. Работа в команде, составления проектной документации, работы в программе MS Project, работа с национальными и международными стандартами в области управления проектами.	5	PO 7
14	Научно-теоретические основы технологии	Теоретические основы производства функциональных и специализированных пищевых продуктов. Научная методология создания технологии функциональных и специализированных пищевых продуктов. Исследования в области проектирования	5	PO 10

	перерабатывающих производств	функциональных и специализированных пищевых продуктов. Научные исследования на основе моделирования биокаталитических, химических, биохимических, физико-химических, микробиологических, биотехнологических, тепло- и массообменных, реологических процессов, протекающих при производстве функциональных и специализированных пищевых продуктов		
15	Исследовательская практика	Магистральная практика преследует цель ознакомления с новыми теоретическими и методологическими достижениями отечественной и зарубежной науки. Для формирования у магистрантов навыков и умений, занимающихся сферой деятельности и научных исследований, имеются с подготовкой магистерской диссертации, а также для изучения научных исследований на стадии послевузовского образования и работы в научно-исследовательских и исследовательских учреждениях. Содержание исследовательской практики решения темой диссертации. Для исследовательской практики проявления индивидуальный план.	5	PO 10
16	Научно-исследовательский семинар	Изучает этапы подготовки квалификационной научной работы от выбора темы до апробации результатов в форме публичных докладов и публикаций. Формулирует актуальные научные проблемы, гипотезы, цели, задачи научной деятельности. Обосновывает тему научного исследования. Выбирает объект, предмет, методы исследования. Проводит теоретические и экспериментальные исследования свойств сырья и пищевых продуктов; математико-статистическую обработку данных с помощью информационных технологий. Делает обоснованные выводы на основе анализа и систематизации информации по теме исследования. Оформляет результаты научно-исследовательской деятельности в соответствии с установленными требованиями.	6	PO 10
17	Современные оборудования зерноперерабатывающих производств	Современное состояние и приоритетные направления развития техники для перерабатывающих производств. Высокоэффективная техника нового принципа действия, обеспечивающая экологическую чистоту продукции. Эксплуатации и обслуживания технологического оборудования зерновых элеваторов, мельниц, крупозаводов, комбикормовых заводов по современным инновационным технологиям. Современные технологические схемы и линии производства производства муки, крупы, комбикормов.	5	PO 9
18	Основы безопасности продуктов	Основные критерии пищевой ценности и безопасности пищевых продуктов, источники загрязнения пищевого сырья и продуктов питания, пути снижения вредного воздействия ксенобиотиков на здоровье человека, факторы риска безопасности пищевых продуктов. Система НАССР, роль в обеспечении качества и безопасности пищевых	5	PO 4

		продуктов нормативные документы, регламентирующие качество и безопасность пищевой продукции.		
--	--	--	--	--

4.Учебный план

Модулдің идентификациялық № Идентификационный номер модуля	Модуль атауы Наименование модуля	Компонент түрі Вид компонента	Пәндер коды Код дисциплин	Пәндер атауы Наименование дисциплин	Пәннің пререквизиті Пререквизиты дисциплин	Бақылау түрі (емг., к.ж., к.жб.) Вид контроля (экз., к/р., к/пр.)	Академиялық сағаттар Академические часы	Академиялық кредиттер Академические кредиты	Курстар мен семестрлер бойынша кредиттердің бөлінуі Распределение кредитов по курсам и семестрам				
									1 курс		2 курс		
									1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	
M-1	Әлеуметтік-гуманитарлық Социально-гуманитарный Social-humanitarian	БП ЖООК	GTF 5201 IFN 5201 HPS 5201	Ғылымың тарихы мен философиясы История и философия науки History and philosophy of science	Философия Philosophy	1 емг.	150	5	5				
		БП ЖООК	Ped 5202	Жоғары мектеп педагогикасы Педагогика высшей школы Pedagogy of higher education	Философия Philosophy	1 емг.	150	5	5				
		БП ЖООК	Psi 5203 Psy 5204	Басқару психологиясы Психология управления Management psychology	Философия Philosophy	1 емг.	60	2	2				
M-2	Коммуникативтік Коммуникативный Communicative	БП ЖООК	ShT 5(6)205 Iya 5(6)205 FL 5(6)205	Шетел тілі (кәсіби) Иностранный язык (профессиональный) Foreign language (professional)	Шетел тілі Иностранный язык Foreign language	2 емг.	150	5	2	3			
		БП ТК	ТМКА 5206 PAPM 6206 AAFM 6206	Тағам микробиологиясының қолданбалы аспектілері Прикладные аспекты пищевой микробиологии Applied aspects of food microbiology		1 емг.	150	5	5				
ТОВ 5207 BPP 5207 BFP 5207	Тағам өндірісіндегі биотехнология Биотехнология в пищевом производстве Biotechnology in food production												

М-3	ЖОО-ғы педагогикалық коммуникациялар Педагогические коммуникации в ВУЗе Pedagogical communication at the university	БНП ЖООК	GZTKZh 5306 KNUOKR 5306 CNUOKR 5306	ҒЗТҚЖ коммерцияландыру Коммерциализация НИОКР Commercialization of NUOKR	Метрология, стандарттау және сертификаттау Метрология, стандартизация и сертификация Metrology, standartization and certificationh	1 емт.	90	3	3						
		БНП ТК		Зерттеу тәжірибесі Исследовательская практика Research practice	Қайта өңдеу өндірістері технологиясының ғылыми-теориялық негіздері Научно- теоретические основы технологии перерабатывающих производств Scientific and theoretical foundations of the technology of processing industries	2,3 есеп	150	5		2	3				
		БНП ТК	АРОА 5208 MPS 5208 MSDT 5208	Арнайы пәндерді оқыту әдістемесі Методика преподавания спецдисциплин Methods of special discipline teaching	Жоғары мектеп педагогикасы Педагогика высшей школы Pedagogy of higher education	4 емт.	180	6							
			TIDA 5207 MRTI 5207 MDTI 5207	Технологиялық инновацияларды дайындау әдістемесі Методология разработки технологических инноваций Methodology for the development of technological innovations	Қайта өңдеу өндірістері технологиясының ғылыми-теориялық негіздері Научно- теоретические основы технологии перерабатывающих производств Scientific and theoretical foundations of the technology of processing industries										
		БП ЖООК		Педагогикалық тәжірибе Педагогическая практика Pedagogics practice		2 есеп	90	3		3					

М-4	Производство продуктов питания из растительного сырья Өсімдік шикізатынан тамақ өнімдерін өндіру Production of food from vegetable raw materials	БП ТК	ЕМО 5308 ОЕД 5308 РЕД 5308	Өсімдік шикізатынан жасалған тамақ өнімдерін физико-химиялық талдаудың инновациялық аспектілері Инновационные аспекты физико-химического анализа продуктов питания из растительного сырья Innovative aspects of physico-chemical analysis of food products from plant raw materials	ҒЗТҚЖ коммерцияландыру Коммерциализация НИОКР Commercialization of NUOKR	3 емт.	90	3			3
			ООТФНВВН 5308 ФНВВОТТР 5308 PhChBChBT ВВТPI 5308	Қайта өңдеу өндірістері технологиясының физико-химиялық, биохимиялық және биотехнологиялық негіздері Физико-химические, биохимические и биотехнологические основы технологии перерабатывающих производств Physico-chemical, biochemical and biotechnological bases of technology of processing industries	ҒЗТҚЖ коммерцияландыру Коммерциализация НИОКР Commercialization of NUOKR						
		БП ТК	ОShZhTOIT 5209 ITPPRS 5209 ITFPFPRM 5209	Өсімдік шикізатынан жасалған тамақ өнімдерін инновациялық технологиялары Инновационные технологии производства продуктов питания из растительного сырья Innovative technologies of food products from plant raw materials	ҒЗТҚЖ коммерцияландыру Коммерциализация НИОКР Commercialization of NUOKR	3 емт.	180	6			6
			ОShOKOSIT 5209 ITNPPR 5209 ITSPSCP 5209	Өсімдік шаруашылығы өнімдерін сақтау мен өндеудің инновациялық технологиялары Инновационные технологии хранения и переработки продукции растениеводства Innovative technologies of storage and processing of crop production	ҒЗТҚЖ коммерцияландыру Коммерциализация НИОКР Commercialization of NUOKR						
М-5	Моделирование и оптимизация технологических процессов Технологиялық процестерді модельдеу және оңтайландыру Modeling and optimization of	БНП ЖООК	КООРУТ 53010 RTRP 53010 RTPI 53010	Қайта өңдеу өндірістерінің ресурс үнемдеуші технологиялары Ресурсосберегающие технологии перерабатывающих производств Resource-saving technologies of processing industries	Қайта өңдеу өндірісінде жобаларды басқару Управление проектами в перерабатывающих производствах Project management of processing productions	2 емт.	150	5		5	

	technological processes	БНП ЖООК	AShEZh 53011 ESSH 53011 ESA 53011	Өсімдік шикізатынан тамақ өнімдерін өндірудің технологиялық процестерін модельдеу және оңтайландыру Моделирование и оптимизация технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья Modeling and optimization of technological processes of food production from plant raw materials	ҒЗТҚЖ коммерцияландыру Коммерциализация НИОКР Commercialization of NUOKR	3 емт.	180	6			6	
М-6	Цифровизация и управление проектами перерабатывающих производств Өңдеу өндірістерін цифрландыру және жобаларды басқару Digitalization and project management of processing industries	БНП ТК	IOOCN 53012 OCPPI 53012 BDPI 53012	Қайта өңдеу өндірістерін цифрландыру Цифровизация перерабатывающих производств Digitalization of processing industries	Бидайдың сандық және сапалық есебінің негіздері Основы количественно-качественного учета зерна Basics of quantitative and qualitative accounting of grain	2 емт.	120	4		4		
			FMTOT 53012 TFSPP 53012 TFSFP 53012	Функционалдык және мамандандырылған тамақ өнімдерінің технологиясы Технология функциональных и специализированных пищевых продуктов Technology functional and specialized food products	Ғылыми зерттеулер негіздері Основы научных исследований Fundamentals of scientific research							
		БНП ЖООК	ZhB 53013 UP 53013 PM 53013	Қайта өңдеу өндірісінде жобаларды басқару Управление проектами в перерабатывающих производствах Project management of processing productions	Қайта өңдеу өнеркәсібінде бизнесті жоспарлау Бизнес-планирование на предприятиях перерабатывающей промышленности Business-planning in enterprises of processing industry	2 емт.	150	5		5		
М-7	Научно-исследовательская деятельность Ғылыми-зерттеу қызметі Scientific research activities	БНП ЖООК	KOOTGTN 53014 NTOTPP 53014 STBTTPP 53014	Қайта өңдеу өндірістері технологиясының ғылыми-теориялық негіздері Научно-теоретические основы технологии перерабатывающих производств Scientific and theoretical foundations of the technology of processing industries	ҒЗТҚЖ коммерцияландыру Коммерциализация НИОКР Commercialization of NUOKR	1 емт.	150	5	5			

		БНП ЖООК	EOShTTK 53015 STTSRLH 53015 MTTFCPF 53015	Научно-исследовательский семинар Ғылыми-зерттеу семинары Scientific-research seminar	Қайта өңдеу өндірістері технологиясының ғылыми-теориялық негіздері Научно- теоретические основы технологии перерабатывающих производств Scientific and theoretical foundations of the technology of processing industries	3 к.ж.	180	6				6	
		БНП ЖООК	AOOZK 53016 SOZP 53016 PEPI 53016	Астық өңдеу өндірістерінің заманауи қондырғылары Современные оборудования зерноперерабатывающих производств Processing equipment of processing industries	Өңдеу өндірістерінің технологиялық машиналары мен жабдықтары Технологические машины и оборудования перерабатывающих производств Technological machine and equipment of processing productions	2 емт.	150	5			5		
				Базалық пәндер циклы (БП) бойынша барлығы, с.і.: Всего по циклу базовых дисциплин (БП), в том числе:			1020	34	19	6	9	0	
				ЖОО компоненттері (БП ЖООК) Компонет высшего учебного заведения (ВУЗ БД)			600	20	14	6	0	0	
				Тандау компоненттері (БП ТК) Компонет по выбору (БД КВ)			420	14	5	0	9	0	
				БНП циклы бойынша барлығы Всего по циклу ПД			1500	50	8	21	15	6	
				ЖОО компоненттері (БНП ЖООК) Компонет высшего учебного заведения (ВУЗ ПД)			1050	35	8	15	12	0	

				Таңдау компоненттері (БНП КТ) Компонет по выбору (БД КВ)		450	15	0	6	3	6
				Теориялық оқыту бойынша барлығы Всего по теоретическому обучению		2520	84	27	27	24	6
				Емтихандар саны Количество экзаменов	15			6	5	3	1
				Курстық жұмыс саны Количество курсовых работ	1					1	
				Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы Научно-исследовательская работа магистранта Research work of a master's student							
				Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және магистрлік диссертацияны орындау Научно - исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации Research work of a master's student, including passing an internship and completing a master's thesis	1,2,3,4 есеп	720	24	3	3	6	12
				Қорытынды аттестаттау (ҚА) / Итоговая аттестация (ИА)							
				Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау (МДРЖҚ) Оформление и защита магистерской диссертации (ОнЗМД) Preparation and defense of a master's thesis (PDMT)	4	360	12				12
				БАРЛЫҒЫ / ВСЕГО		3600	120	30	30	30	30