

ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ  
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ  
ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ИНЖЕНЕРЛІК-  
ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНЖЕНЕРНО-  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

MINISTRY OF SCIENCE AND HIGHER EDUCATION  
THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN  
INTERNATIONAL ENGINEERING and  
TECHNOLOGICAL UNIVERSITY



«КЕЛІСІЛДІ» / «СОГЛАСОВАНО» / «AGREED»:

ЗТБ «Қазақстан тағам кәсіпорындарының одағы» Басшысы  
Руководитель ОЮЛ «Союз пищевых предприятий Казахстана»  
Executive of the ALE «Union of Food Enterprises of Kazakhstan»  
М.Д. Сабралиева / М.Д. Сабралиева / M.D.Sabralieva  
2025



«БЕКІТЕМІН» / «УТВЕРЖДАЮ» / «APPROVED»:

Халықаралық инженерлік-технологиялық  
университетінің ректоры  
Ректор Международного инженерно-  
технологического университета  
Rector of International University of  
Engineering and Technology  
Г.Ә. Сәрсенбекова / Г.А. Сарсенбекова / G.A. Sarsenbekova  
2025



МОДУЛЬДІК БІЛІМ БЕРУ  
БАҒДАРЛАМАСЫ

7M07204 - Тағам өнімдерін өндіру  
технологиясы және инжиниринг

Деңгей – Магистратура

МОДУЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА

7M07204 - Технология и инжиниринг  
пищевых производств

Уровень – Магистратура

MODULAR EDUCATIONAL  
PROGRAM

7M07204 - Technology and  
engineering of food production

Level – Magistracy

Алматы, Almaty, 2025

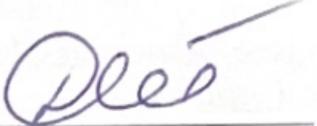
Модульдік білім беру бағдарламасы Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі №2 бұйрығымен бекітілген Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарымен "білім туралы" ҚР Заңына сәйкес әзірленді.

Модульная образовательная программа разработана в соответствии законом РК «Об образовании», с государственными общеобязательными стандартами высшего и послевузовского образования, утвержденные приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года №2.

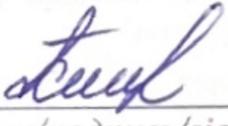
The modular educational program was developed in accordance with the Law of the Republic of Kazakhstan "On Education", with the state mandatory standards of higher and postgraduate education, approved by the Order of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated July 20, 2022 №2.

### ҚҰРАСТУРЫШАЛАР/РАЗРАБОТЧИКИ/ DEVELOPERS:

1. «Тағам өндірісінің техникасы және технологиясы» кафедрасы меңгерушісі, PhD/ Заведующая кафедрой «Техника и технология пищевых производств», PhD/ Head of the Department «Technique and technology of food production», PhD

  
(қолы/подпись/signature) Д.Б. Таттибаева/  
Д.Б. Таттибаева/  
D.B. Tattibayeva

2. «Тағам өндірісінің техникасы және технологиясы» кафедрасының қауымдастырылған профессоры, техника ғылымдарының кандидаты/ Ассоциированный профессор, кандидат технических наук кафедры «Техника и технология пищевых производств»/ Associate professor, Candidate of Technical Sciences of the Department «Technique and technology of food production»

  
(қолы/подпись/signature) Г.С. Кененбай/  
Г.С. Кененбай/  
G.S. Kenenbai

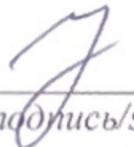
3. «Тағам өндірісінің техникасы және технологиясы» кафедрасының оқытушысы, техника ғылымдарының магистрі/ Преподаватель кафедры «Техника и технология пищевых производств», магистр технических наук/ Teacher of the Department «Technique and technology of food production», Master of Technical Sciences

  
(қолы/подпись/signature) А.Т. Таутаева/  
А.Т. Таутаева/  
A.T. Tautayeva

4. 7M07204 - Тағам өнімдерін өндіру технологиясы және инжиниринг» білім беру бағдарламасының 1 курс магистранты/ Магистрант 1-курса образовательной программы «7M07203 - Технология и инжиниринг пищевых производств»/ 1st year master's student of the educational program «7M07204- Technology and engineering of food production»

  
(қолы/подпись/signature) А.Б. Апбасбек/  
А.Б. Апбасбек/  
A.B. Arbasbek

5. "КазНИИППП" ЖШС басқарма төрағасы/ Председатель правления ТОО «КазНИИППП»/ Chairman of the Board of "KazNIIPPP LLP"

  
(қолы/подпись/signature) Ж.З. Уразбаев/  
Ж.З. Уразбаев/  
Z.Z. Urazbayev

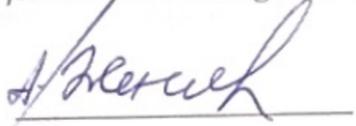
«КЕЛІСІЛДІ» / «СОГЛАСОВАНО» / «AGREED»:

1. Бірінші проректор – академиялық жұмыс және халықаралық байланыстар жөніндегі проректор/  
Первый проректор – проректор по академической работе и международным связям/ First Vice-Rector  
- Vice-Rector for Academic Affairs and International Relations
2. Академиялық мәселелер жөніндегі департамент директоры/ Директор департамента по  
академическим вопросам/ Director of the Department of Academic Affairs
3. Тіркеуші кенсе директоры/ Директор Офис регистратора/ Director Registrar's Office



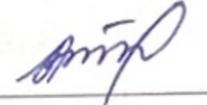
(қолы/подпись/signature)

Д.Б. Ақпанбетов/  
Д.Б. Акпанбетов/  
D.B. Akpanbetov



(қолы/подпись/signature)

А.Ж. Женисова/  
А.Ж. Женисова/  
A.Zh. Zhenissova



(қолы/подпись/signature)

А.А.Алдияр/  
А.А.Алдияр/  
A.A.Aldiyar

7M07204 - Тағам өнімдерін өндіру технологиялары және инжиниринг модульдік білім беру бағдарламасы Оқу-әдістемелік кеңеспен қаралды, 2025 жылғы «16» сәуірдегі №5 хаттама.

7M07204 - Тағам өнімдерін өндіру технологиялары және инжиниринг модульдік білім беру бағдарламасы модульдік білім беру бағдарламасы Университеттің Ғылыми Кеңесінің шешімімен бекітілген, 2025 жылғы «30» сәуірдегі №9 хаттама.

Құзыреттілік-модульдік құрылым негізінде әзірленген білім беру бағдарламасы білім беру бағдарламасының паспортын, түлектің сипаттамасын, біліктілік сипаттамаларын, оқуға түсетін талапкерге қойылатын талаптарды, оқуды аяқтау және диплом алу үшін қойылатын талаптарды, негізгі құзыреттерді, оқу модульдерінің құзыреттермен өзара байланысын, жалпы білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерін қалыптастырылатын білім беру бағдарламаларына сәйкестендіру матрицасын қамтиды. оқу жоспары, міндетті, ЖОО және элективті пәндер каталогтары.

Модульная образовательная программа 7M07204 - Технология и инжиниринг пищевых производств рассмотрена учебно-методическим советом, протокол №5 от «16» апреля 2025 г.

Модульная образовательная программа 7M07204 - Технология и инжиниринг пищевых производств утверждена решением Ученого Совета университета, протокол протокол № 9 от «30» апреля 2025 г.

Разработанная на основе компетентностно-модульного построения образовательная программа, включает паспорт образовательной программы, описание, квалификационные характеристики выпускника, требования к поступающему абитуриенту, требования для завершения обучения и получения диплома, ключевые компетенции, взаимосвязь учебных модулей с компетенциями, матрицу соотнесения результатов обучения по образовательной программе в целом с формируемыми компетенциями, учебный план, каталоги обязательных, вузовских и элективных дисциплин.

The modular educational program 7M07204 - Technologies and engineering of food production was reviewed by the Educational and Methodological Council, protocol №5 of April 16, 2025.

The modular educational program 7M07204 - Technologies and engineering of food production was approved by the decision of the Academic Council of the University, Protocol №9 of April 30, 2025 .

The educational program developed on the basis of competence-modular construction includes the passport of the educational program, description, qualification characteristics of the graduate, requirements for the incoming applicant, requirements for completing training and obtaining a diploma, key competencies, the relationship of educational modules with competencies, the matrix of correlation of learning outcomes in the educational program as a whole with the formed competencies, curriculum, catalogs of compulsory, university and elective disciplines.

## 1. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ПАСПОРТЫ / ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ / PASSPORT OF THE EDUCATIONAL PROGRAM

<p><b>1. Білім беру бағдарламасының коды және атауы/ Код и наименование образовательной программы/ Code and name of the educational program</b></p>	<p>7M07204 - Тағам өнімдерін өндіру технологиясы және инжиниринг/ 7M07204 - Технология и инжиниринг пищевых производств/ 7M07204 - Technology and engineering of food production</p>
<p><b>2. Берілетін дәреже/ Присваиваемая степень/ Assigned degree</b></p>	<p>"7M07204 - Тағам өнімдерін өндіру технологиясы және инжиниринг" білім беру бағдарламасы бойынша техника ғылымдарының магистрі/ Магистр технических наук по образовательной программе «7M07204 - Технология и инжиниринг пищевых производств»/ Master of Technical Sciences in the educational program "7M07204 - Technology and engineering of food production"</p>
<p><b>3. Оқу мерзімі/ Срок обучения/ Duration of training</b></p>	<p>2 жыл/ 2 года/ 2 years</p>
<p><b>4. Оқыту тілі/ Язык обучения/ Language of instruction</b></p>	<p>Қазақ, орыс, ағылшын/ Казахский, русский, английский/ Kazakh, russian, english</p>
<p><b>5. Білім беру бағдарламасының мақсаттары мен міндеттері/ Цели и задачи образовательной программы/ Goals and objectives of the educational program</b></p>	<p><b>Білім беру бағдарламасының мақсаты</b> тағам және қайта өңдеу өнеркәсібі саласындағы заманауи ғылыми және практикалық проблемаларды тұжырымдауға және шешуге, зерттеу, педагогикалық және басқару қызметін табысты жүзеге асыруға қабілетті тағам өндірісінің технологиясы және инжинирингі бойынша терең білімі бар магистрлерді даярлау болып табылады.</p> <p><b>Целью</b> является подготовка магистров с углубленными знаниями по технологии и инжинирингу пищевых производств, способных формулировать и решать современные научные и практические проблемы в области пищевой и перерабатывающей промышленности, успешно осуществлять исследовательскую, педагогическую и управленческую деятельность.</p> <p><b>The purpose of the educational program</b> the aim is to train masters with in-depth knowledge of technology and engineering of food production, able to formulate and solve</p>

modern scientific and practical problems in the field of food and processing industry, successfully carry out research, teaching and management activities.

**Білім беру бағдарламасының міндеттері:**

- бітірушіге екі инженерлік саланың – *Азық-түлік өнімдерінің технологиясы және Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясының* түйіскен жерінде кәсіби қызмет жүргізуге мүмкіндік беретін құзыреті бар маман даярлау;
- кадрлар даярлауды жүзеге асыратын жоғары оқу орындарында ғылыми, практикалық және педагогикалық қызметті орындау;
- оқушылардың ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру және жүргізу дағдыларын игеруі және докторантурада ғылыми жұмысты жалғастыру үшін қажетті негіз алу.

**Задачами образовательной программы являются:**

- подготовка специалиста, обладающего компетенциями, позволяющих выпускнику вести профессиональную деятельность на стыке двух инженерных областей – *Технологии продовольственных продуктов и Технологии перерабатывающих производств;*
- выполнение Научной, практической и педагогической деятельности в ВУЗах, осуществляющих подготовку кадров;
- приобретение обучающимися навыков организации и проведения научных исследований и получение необходимого задела для продолжения Научной работы в докторантуре.

**The objectives of the educational program are:**

- training of a specialist with competencies that allow graduates to conduct professional activities at the junction of two engineering fields – *Food technology and Processing technology;*
- carrying out scientific, practical and pedagogical activities in universities engaged in personnel training;
- students acquire the skills to organize and conduct scientific research and obtain the necessary foundation for continuing Scientific work in doctoral studies.

<b>6. Кафедра/ Кафедра/ Department</b>	«Тағам өндірісінің техникасы және технологиясы» / «Техника и технология пищевых производств» / «Technique and technology of food production»
<b>7. Аккредиттеудің болуы (аккредиттеу мерзімдері)/ Наличие аккредитации (сроки аккредитации)/ Availability of accreditation (terms of accreditation)</b>	29.05.2021 - 27.05.2025г.
<b>8. Ұлттық біліктілік шеңбері / Национальная рамка квалификации/ National qualification framework</b>	7
<b>9. Салалық біліктілік шеңбері / Отраслевая рамка квалификации/ Industry qualification framework</b>	7
<b>10. Еуропалық біліктілік шеңбері / Европейская рамка квалификации/ European Qualification Framework (QF-EHEA)</b>	7
<b>11. ББ іске асыру бойынша серіктестер (қосдипломды/бірлескен) /Партнеры по реализации ОП (Двудипломные/Совместные)/ Partners in the implementation of the OP (Two-degree/Joint)</b>	Мәскеу мемлекеттік тағам өндірісі университеті/ Московский государственный университет пищевых производств/ Moscow State University of Food Production
<b>12. Кәсіптік стандарт (бекітілген күн) / Профессиональный стандарт (дата утверждения) / Professional standard (date of approval)</b>	"Педагог" кәсіптік стандарты/ Профессиональный стандарт «Педагог»/ Professional Standard "Pedagogue"

13. Жаңа мамандықтар атласы /  
Атлас новых профессий /Atlas of  
new professions

<https://www.enbek.kz/atlas/profession/370>

## 2. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ СИПАТТАМАСЫ / ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ/ DESCRIPTION OF THE EDUCATIONAL PROGRAM

<p>Бағдарлама түлектерінің кәсіби қызметі технология саласында жаңа формациядағы, азық - түлік және қайта өңдеу өнеркәсібінде бәсекеге қабілетті және сұранысқа ие және азаматтық ұстанымы бар, өндірістік және практикалық проблемаларды тұжырымдай және шеше алатын кәсіби мәдениет деңгейі жоғары мамандардың көптеген басқа салаларында магистр-мамандар даярлауға бағытталған.</p> <p>Білім беру бағдарламасы мен мамандану бағыты технологиялық саланы қамтиды.</p> <p>Білім беру бағдарламасының мақсаты магистранттарды тиісті құзыреттерге қол жеткізе отырып, базалық және бейіндік пәндерге оқыту болып табылады.</p> <p>Толық оқу курсы сәтті аяқтаған жағдайда магистратура түлегіне «7M07204 - Тағам өнімдерін өндіру технологиясы</p>	<p>Профессиональная деятельность выпускников программы направлена на подготовку магистров - специалистов новой формации в области технологии, конкурентоспособных и востребованных в пищевой и перерабатывающей промышленности и многих других отраслях специалистов с высоким уровнем профессиональной культуры, имеющих гражданскую позицию, способных сформулировать и решать производственные и практические проблемы.</p> <p>Направление образовательной программы и специализации охватывает технологическую сферу.</p> <p>Целью образовательной программы является обучение магистрантов, базовым и профильным дисциплинам с достижением соответствующих компетенций.</p> <p>В случае успешного завершения полного курса обучения выпускнику магистратуры</p>	<p>The professional activity of graduates of the program is aimed at training masters - specialists of a new formation in the field of technology, competitive and in demand in the food and processing industry and many other industries specialists with a high level of professional culture, having a civic position, able to formulate and solve production and practical problems.</p> <p>The direction of the educational program and specialization covers the technological sphere.</p> <p>The purpose of the educational program is to train undergraduates in basic and specialized disciplines with the achievement of relevant competencies.</p> <p>In case of successful completion of the full course of study, a graduate of the Master's degree is awarded a Master</p>
--	--	---

<p>және инжиниринг» білім беру бағдарламасы бойынша техникалық ғылымдар магистрі дәрежесі беріледі.</p> <p>Білім беру бағдарламасын игеру барысында магистр келесі негізгі құзыреттерге ие болуы керек.</p> <p>Түлек игеруі керек:</p> <p>1) көзқарасқа ие болуы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- әлемде және Қазақстанда қайта өңдеу өндірісінің жай-күйі туралы жарлық;</li> <li>- қайта өңдеу технологиясының инновациялық рөлі туралы жарлық;</li> <li>- нарықтық экономиканың қозғаушы заңдары және азық-түлік өнімдері саласындағы менеджмент туралы;</li> <li>- оқытудың заманауи әдіснамасы туралы;</li> <li>- ғылыми және педагогикалық мектептердің рөлі (сабақтастық) туралы;</li> </ul> <p>2) білу:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мамандығы мен мамандануына сәйкес қазіргі заманғы өнеркәсіп сүйенетін іргелі ғылымдардың негіздері;</li> <li>- тірі организмдердің (микроорганизмдердің, өсімдіктердің) тіршілік әрекеті процестерінің мәні, механизмдері мен заңдылығы;</li> <li>- өңдеу өнеркәсібіндегі негізгі жетістіктер мен даму тенденциялары;</li> </ul>	<p>присуждается степень магистра технических наук по образовательной программе «7M07204 - Технология и инжиниринг пищевых производств».</p> <p>В процессе освоения образовательной программы магистр должен обладать следующими ключевыми компетенциями.</p> <p>Выпускник должен:</p> <p>1) иметь представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о состоянии перерабатывающего производства в мире и в Казахстане;</li> <li>- об инновационной роли технологии переработки;</li> <li>- о движущих законах рыночной экономики и менеджменте в области продовольственных продуктов;</li> <li>- о современной методологии преподавания;</li> <li>- о роли научных и педагогических школ (преемственности);</li> </ul> <p>2) знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы фундаментальных наук, на которые опирается современная промышленность, в соответствии со специальностью и специализацией; сущность, механизмы и закономерность процессов жизнедеятельности живых организмов (микроорганизмов, растений);</li> <li>- основные достижения и тенденции развития в перерабатывающей промышленности;</li> </ul>	<p>of Technical Sciences degree in the educational program «7M07204 - Technology and engineering of food production».</p> <p>In the process of mastering the educational program, the master must have the following key competencies.</p> <p>The graduate must:</p> <p>1) have an idea:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- about the state of the processing industry in the world and in Kazakhstan;</li> <li>- about the innovative role of recycling technology;</li> <li>- about the driving laws of the market economy and management in the field of food products;</li> <li>- about modern teaching methodology;</li> <li>- about the role of scientific and pedagogical schools (continuity);</li> </ul> <p>2) know:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fundamentals of fundamental sciences, on which modern industry relies, in accordance with the specialty and specialization; the essence, mechanisms and regularity of the processes of vital activity of living organisms (microorganisms, plants);</li> <li>- main achievements and development trends in the processing industry;</li> </ul>
--	---	---

<p>- маман-технологтың кәсіби қызметі шеңберіндегі Прогрессивті технологиялардың мәні;</p> <p>- биологиялық шикізатты өңдеудің, тамақ өнімдерін өндіру мен өңдеудің негізгі технологиялық процестері;</p> <p>- қазіргі заманғы зертханалық және өндірістік жабдықтардың құрылысы мен жұмыс принциптері;</p> <p>- тірі организмдердің маңызды қосылыстарын талдау әдістері және олардың өмірлік процестерін зерттеу әдістері;</p> <p>- еңбекті қорғау мен қауіпсіздік техникасының, кәсіби және ғылыми этиканың негізгі ережелері және оларды еңбек қызметінде қолдану.</p> <p>3) білу:</p> <p>- кәсіби технологтың ғылыми және ғылыми-педагогикалық жұмысын жоспарлау және орындау;</p> <p>- білімді интеграциялау және оны дұрыс, логикалық байланысты ауызша және жазбаша түрде білдіру;</p> <p>- өнімді өңдеудің әртүрлі салаларында нақты зерттеу, ақпараттық іздеу, әдістемелік міндеттерді шешу үшін практикалық жұмысында іргелі ғылымдар туралы білімді пайдалану;</p>	<p>- сущность прогрессивных технологий в рамках профессиональной деятельности специалиста-технолога;</p> <p>- основные технологические процессы переработки биологического сырья, производства и переработки пищевых продуктов;</p> <p>- устройство и принципы работы современного лабораторного и производственного оборудования;</p> <p>- методы анализа важнейших соединений живых организмов и методы исследования процессов их жизнедеятельности;</p> <p>- основные положения охраны труда и техники безопасности, профессиональной и научной этики и применять их в трудовой деятельности.</p> <p>3) уметь:</p> <p>- планировать и выполнять научную и научно-педагогическую работу профессионального технолога;</p> <p>- интегрировать знания и выразить их в корректной, логически-связанной устной и письменной форме;</p> <p>- использовать знания по фундаментальным наукам в своей практической работе для решения конкретных исследовательских, информационно поисковых, методических задач в различных отраслях переработки</p>	<p>the essence of progressive technologies within the professional activity of a technologist;</p> <p>- the main technological processes of processing biological raw materials, production and processing of food products;</p> <p>- device and principles of operation of modern labo</p> <p>3) be able to:</p> <p>- plan and perform scientific and scientific-pedagogical work of a professional technologist;</p> <p>- integrate knowledge and express it in a correct, logically-related oral and written form;</p> <p>- to use knowledge of fundamental sciences in their practical work to solve specific research, information retrieval, methodological tasks in various industries of food processing;</p> <p>- plan, organize and conduct scientific research, production activities;</p> <p>to use the knowledge of university psychology and pedagogy in practical activities.</p> <p>4) have skills:</p> <p>- development of pilot research projects and participation in other projects,</p>
--	---	--

<p>- ғылыми зерттеулерді, өндірістік қызметті жоспарлау, ұйымдастыру және жүргізу;</p> <p>- университет психологиясы мен педагогикасы туралы білімді практикалық қызметте қолдану.</p> <p>4) дағдыларға ие болу:</p> <p>- пилоттық зерттеу жобаларын әзірлеу және басқа жобаларға қатысу, өзіндік зерттеу жұмысы;</p> <p>- ақпаратты жинаудың, сақтаудың, өңдеудің және өткізудің компьютерлік әдістерін пайдалану шарты;</p> <p>- жаңа ақпаратты белсенді іздеуді және пайдалануды қамтамасыз ететін кәсіби қызмет процесінде білімді жаңарту жүйесін қолдану;</p> <p>- стандартты зерттеу және педагогикалық міндеттерді шешу;</p> <p>Ғылыми және сыни ойлау;</p> <p>- ілеспе ғылыми құжаттамамен жұмыс жүргізу;</p> <p>- білім алушылар мен мамандардың аудиториясымен жұмыс жасау;</p> <p>- тұрақты біліктілікті арттыру.</p> <p>5) құзыретті болу:</p> <p>- кәсіби қызмет саласында;</p> <p>- мамандығы бойынша ғылыми-педагогикалық жұмыста білімі;</p> <p>- ғылыми және педагогикалық мәселелерді</p>	<p>продуктов;</p> <p>- планировать, организовывать и проводить научные исследования, производственную деятельность;</p> <p>- использовать знания вузовской психологии и педагогики в практической деятельности.</p> <p>4) иметь навыки:</p> <p>- разработки пилотных исследовательских проектов и участия в других проектах, самостоятельной исследовательской работы;</p> <p>- использования компьютерных методов сбора, хранения, обработки и реализации информации;</p> <p>- применения системы обновления знаний в процессе профессиональной деятельности, обеспечивающей активный поиск и использование новой информации;</p> <p>- решения стандартных исследовательских и педагогических задач;</p> <p>- Научного и критического мышления;</p> <p>- работы с сопроводительной Научной документацией;</p> <p>- работы с аудиторией обучающихся и специалистов;</p> <p>- регулярного повышения квалификации.</p> <p>5) быть компетентным:</p> <p>- в профессиональной сфере деятельности;</p> <p>- в Научно-педагогической работе по специальности;</p>	<p>independent research work;</p> <p>- the use of computer methods for collecting, storing, processing and implementing information;</p> <p>- application of the knowledge update system in the course of professional activity, which ensures the active search and use of new information;</p> <p>- solutions to standard research and pedagogical tasks;</p> <p>- Scientific and critical thinking;</p> <p>- works with accompanying Scientific documentation;</p> <p>- working with an audience of students and specialists;</p> <p>- regular professional development.</p> <p>5) be competent:</p> <p>- in the professional field of activity;</p> <p>- in Scientific and pedagogical work in the specialty;</p> <p>- in solving scientific and pedagogical problems;</p> <p>- in professional communication and issues of intercultural communication;</p> <p>During the training, production practices are provided at such enterprises as: Kazakh Research Institute of Processing and Food Industry LLP, RSE "National Center of</p>
--	---	---

<p>шешуде; - кәсіби қарым-қатынас және мәдениетаралық қарым-қатынас мәселелері;</p> <p>Оқыту барысында "Қазақ қайта өңдеу және тамақ өнеркәсібі ғылыми-зерттеу институты" ЖШС, ҚР БҒМ ҒК "Ұлттық биотехнология орталығы" РМК, "агроинженерия ғылыми-өндірістік орталығы" ЖШС, "Қазақ мал шаруашылығы және жемшөп өндірісі ғылыми-зерттеу институты "ЖШС," машина жасау механикасы институты. "Ғарыштық техника және технологиялар институты" ЖШС, "Қазақстан Республикасының Ұлттық Инженерлік Академиясы" ЖШС.</p>	<p>- в решении научных и педагогических проблем; - в профессиональном общении и вопросах межкультурной коммуникации;</p> <p>В ходе обучения предусмотрены производственные практики на таких предприятиях как: ТОО «Казахский Научно-Исследовательский Институт Перерабатывающей и Пищевой Промышленности», РГП «Национальный центр биотехнологии» КН МОН РК, ТОО «Научно-производственный центр агроинженерии», ТОО «Казахский научно-исследовательский институт животноводства и кормопроизводства», «Институт механики машиноведения им. Академика У.А.Джолдасбекова», ТОО «Институт космической техники и технологий», ТОО «Национальная Инженерная Академия Республики Казахстан».</p>	<p>Biotechnology" of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan, Scientific and Production Center of Agroengineering LLP, Kazakh Research Institute of Animal Husbandry and Feed Production LLP, Institute of Mechanics of Machine Science named after. Academician U.A.Dzholdasbekov", LLP "Institute of Space Technology and Technologies", LLP "National Engineering Academy of the Republic of Kazakhstan".</p>
---	---	--

### 3. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ ТҮЛЕГІНІҢ БІЛКІТІЛІК СИПАТТАМАСЫ/ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ/ QUALIFICATION CHARACTERISTICS OF THE GRADUATE OF THE EDUCATIONAL PROGRAM

#### 3.1. Білім беру бағдарламасы түлегінің кәсіби қызметінің объектілері/ Объекты профессиональной деятельности выпускника образовательной программы/ Objects of professional activity of the graduate of the educational program:

<p>Мемлекеттік және мемлекеттік емес бейіндегі жоғары оқу орындарында, арнаулы орта және басқа оқу орындарында педагогикалық қызмет; ғылыми-зерттеу институттары; ғылыми-өндірістік, медициналық, фармацевтикалық, ауыл шаруашылығы, табиғат қорғау, жобалау, сараптама, әкімшілік мекемелері; кәсіпорындар; тамақ, қайта өңдеу, медициналық және микробиологиялық өнеркәсіп; селекциялық және сорттық сынақ станциялары, өсімдіктерді қорғау станциялары және мал шаруашылығы; ботаникалық бақтар, хайуанаттар бағы, қорықтар, табиғат мұражайлары және басқа да табиғатты қорғау мекемелері; салалық зертханалар, бөлімшелер, секциялар, секторлар, департаменттер, жергілікті, облыстық және республикалық басқару құрылымдары жанындағы экология бөлімдері, бақылау-талдау қызметінің мекемелері, стандарттау және сертификаттау орталықтары.</p>	<p>Педагогическая деятельность в ВУЗах, средне-специальных и других учебных заведениях государственного и негосударственного профиля; Научно-исследовательские институты; Научно-производственные, медицинские, фармацевтические, сельскохозяйственные, природоохранные, проектные, экспертные, административные учреждения; предприятия; пищевой, перерабатывающей, медицинской и микробиологической промышленности; селекционные и сортоиспытательные станции, станции защиты растений и животноводческие хозяйства; ботанические сады, зоопарки, заказники, музеи природы и другие природоохранные учреждения; отраслевые лаборатории, подразделения, секции, секторы, департаменты, отделы экологии при местных, областных и республиканских управленческих структурах, учреждения контрольно-аналитической службы, центры стандартизации и сертификации.</p>	<p>Pedagogical activity in universities, secondary specialized and other educational institutions of state and non-state profile; Research institutes; Scientific and production, medical, pharmaceutical, agricultural, environmental protection, design, expert, administrative institutions; enterprises; food processing, medical and microbiological industries; breeding and variety testing stations, plant protection stations and livestock farms; botanical gardens, zoos, nature reserves, nature museums and other environmental institutions; branch laboratories, divisions, sections, sectors, departments, environmental departments under local, regional and republican management structures, control and analytical service institutions, standardization and certification centers.</p>
---	---	--

#### 3.2. Білім беру бағдарламасы түлегінің кәсіби қызмет түрлері/ Виды профессиональной деятельности выпускника образовательной программы/ Types of professional activity of a graduate of an educational program:

<p>Магистратура бағдарламасын меңгерген түлектер дайындайтын кәсіби қызмет түрлері:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ұйымдастырушылық-басқарушылық;</li> <li>- ғылыми - зерттеу және педагогикалық;</li> <li>- жобалау-конструкторлық;</li> </ul> <p>Түлектер дайындалатын кәсіби қызметтің негізгі түрі:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ғылыми - зерттеу және педагогикалық.</li> </ul> <p>Кәсіби қызметтің ғылыми-зерттеу және педагогикалық түріне арналған магистратура бағдарламасы академиялық магистратура бағдарламасы болып табылады. Магистратура бағдарламасын әзірлеу және іске асыру кезінде ұйым еңбек нарығының, ұйымның ғылыми-зерттеу және материалдық-техникалық ресурстарының қажеттіліктерін негізге ала отырып, магистр дайындайтын кәсіби қызметтің нақты түріне бағдарланады. Магистратура бағдарламасын ұйым қызмет түрлеріне және білім беру бағдарламасының нәтижелеріне қойылатын талаптарға байланысты қалыптастырады: кәсіби қызметтің негізгі ғылыми-зерттеу және педагогикалық түрлеріне бағытталған.</p>	<p>Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организационно-управленческая;</li> <li>- научно исследовательская и педагогическая;</li> <li>- проектно-конструкторская;</li> </ul> <p>Основной вид профессиональной деятельности, к которому готовятся выпускники:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- научно исследовательский и педагогический.</li> </ul> <p>Программа магистратуры на научно исследовательский и педагогический вид профессиональной деятельности как основной является программой академической магистратуры. При разработке и реализации программы магистратуры организация ориентируется на конкретный вид профессиональной деятельности, к которому готовится магистр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально технических ресурсов организации. Программа магистратуры формируется организацией в зависимости от видов деятельности и требований к результатам освоения образовательной программы: ориентированной на научно-исследовательский и педагогический вид профессиональной деятельности как основной.</p>	<p>Types of professional activities for which graduates who have mastered the Master's degree program are preparing:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizational and managerial;</li> <li>- research and teaching;</li> <li>- design and engineering;</li> </ul> <p>The main type of professional activity for which graduates are preparing:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- scientific research and pedagogical.</li> </ul> <p>The Master's degree program for scientific research and pedagogical type of professional activity as the main one is the academic master's degree program. When developing and implementing a master's degree program, the organization focuses on a specific type of professional activity for which the master is preparing, based on the needs of the labor market, research and material resources of the organization. The master's degree program is formed by the organization depending on the types of activities and requirements for the results of the development of the educational program: focused on research and pedagogical type of professional activity as the main one.</p>
--	--	---

#### 4. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНА ТҮСЕТІН ТАЛАПКЕРГЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР (ПРЕРЕКВИЗИТТЕР)/ ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩЕМУ АБИТУРИЕНТУ НА ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ (ПРЕРЕКВИЗИТЫ)/ REQUIREMENTS FOR AN INCOMING APPLICANT FOR AN EDUCATIONAL PROGRAM (PREREQUISITES)

<p>ЖОО-ға түсу жоғары білімді толық көлемде аяқтаған үміткердің өтініштері бойынша жүзеге асырылады. Магистратураға түсушілер даярлау бағыты шеңберінде білім беру бағдарламаларының тобын көрсетуі тиіс. Магистратураға түсуге үміткерлер шет тілінен, екі бейіндік пәннен кешенді қабылдау емтихандарын және оқуға дайындық тестін (ОДТ) тапсырады.</p> <p>Түсу емтихандары ҚР Білім және ғылым министрлігінің Ұлттық тестілеу орталығының технологиялары бойынша тестілеу нысанында тапсырылады.</p> <p>Шет тілін меңгерудің жалпыеуропалық құзыреттеріне (стандарттарына) сәйкес шет тілін меңгергенін растайтын халықаралық сертификаттары бар үміткерлер шет тілі бойынша түсу емтиханын тапсырудан босатылады.</p>	<p>Поступление в ВУЗ осуществляется по заявлениям претендента, завершившего в полном объеме высшее образование. Поступающие в магистратуру должны будут указать в рамках направления подготовки группу образовательных программ. Претенденты на поступление в магистратуру сдают комплексные вступительные экзамены – по иностранному языку, по двум профильным предметам и тест на готовность к обучению (ТГО).</p> <p>Вступительный экзамены сдаются в форме тестирования по технологиям Национального центра тестирования Министерства образования и науки РК.</p> <p>Претенденты, имеющие международные сертификаты, подтверждающие владение иностранным языком в соответствии с Общеευропейскими компетенциями (стандартами) владения иностранным языком освобождаются от сдачи вступительного экзамена по иностранному языку.</p>	<p>Admission to the university is carried out according to the applications of the applicant who has completed higher education in full. Applicants to the master's program will have to specify a group of educational programs as part of the direction of training. Applicants for admission to the master's degree take comprehensive entrance exams – in a foreign language, in two specialized subjects and a test for readiness to study (TfRtS).</p> <p>Entrance exams are passed in the form of testing by technologies of the National Testing Center of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan.</p> <p>Applicants who have international certificates confirming foreign language proficiency in accordance with the Pan-European Competencies (Standards) of Foreign Language proficiency are exempt from passing the entrance exam in a foreign language.</p>
---	---	---

**5. ОҚУДЫ АЯҚТАУҒА ЖӘНЕ ДИПЛОМ АЛУҒА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР/ ОҚУДЫ АЯҚТАУҒА ЖӘНЕ ДИПЛОМ АЛУҒА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ ЗАВЕРШЕНИЯ ОБУЧЕНИЯ И ПОЛУЧЕНИЕ ДИПЛОМА/ REQUIREMENTS FOR COMPLETING STUDIES AND OBTAINING A DIPLOMA**

<p>Білім беру бағдарламасы пәндерді оқытудың модульдік жүйесі негізінде әзірленген және базалық және кәсіби құзыреттерді қалыптастыратын 8 модульден тұрады. Бағдарлама 120 кредит көлеміндегі теориялық оқытуды, кәсіптік практиканы, МҒЗЖ, қорытынды аттестаттауды қамтиды. Білім беру бағдарламасының миссиясы қолайлы білім беру, ғылыми және педагогикалық ортаны қалыптастыру, техника және технология саласында жоғары білімі және ғылыми дәрежесі бар мамандарды даярлау бойынша білім беру қызметтерін ұсыну, ұлттық және жалпыадамзаттық құндылықтар, ғылым мен практика жетістіктері негізінде тұлғаның кәсіби қалыптасуы мен дамуы болып табылады.</p> <p>Осы бағдарламаны сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы (оқу нәтижелері):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осы саладағы ең озық білім элементтерін қоса алғанда, азық-түлік және қайта өңдеу саласындағы дамып келе жатқан білім мен түсініктерді көрсету (RO1);</li> <li>- азық-түлік және қайта өңдеу саласындағы білімді кәсіби деңгейде қолдану (RO2);</li> <li>- проблемалық аргументтерді тұжырымдау және азық-түлік және қайта өңдеу</li> </ul>	<p>Образовательная программа спроектирована на основе модульной системы изучения дисциплин и содержит 8 модулей формирующих базовые и профессиональные компетенции. Программа включает теоретическое обучение объемом 120 кредитов, профессиональную практику, НИРМ, итоговую аттестацию. Миссия образовательной программы состоит в формировании благоприятной образовательной, научной и педагогической среды, для предоставления образовательных услуг по подготовке специалистов с высшим образованием и учеными степенями в области техники и технологии, профессиональное становление и развитие личности на основе национальных и общечеловеческих ценностей, достижений науки и практики.</p> <p>После успешного завершения этой программы обучающийся будет (результаты обучения):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрировать развивающиеся знания и понимание в области пищевых и перерабатывающих производств, включая элементы наиболее передовых знаний в этой области (PO1);</li> <li>- применять знания и понимание в области пищевых и перерабатывающих производств на профессиональном уровне (PO2);</li> <li>- формулировать аргументы и решать проблемы в области пищевых и перерабатывающих производств (PO3);</li> <li>- осуществлять сбор и интерпретацию</li> </ul>	<p>The educational program is designed on the basis of a modular system of studying disciplines and contains 8 modules forming basic and professional competencies. The program includes theoretical training of 120 credits, professional practice, research and development, final certification. The mission of the educational program is to form a favorable educational, scientific and pedagogical environment for the provision of educational services for the training of specialists with higher education and academic degrees in the field of engineering and technology, professional formation and personal development based on national and universal values, achievements of science and practice.</p> <p>After successful completion of this program, the student will (learning outcomes):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- demonstrate developing knowledge and understanding in the field of food and processing industries, including elements of the most advanced knowledge in this field (PO1);</li> <li>- apply knowledge and understanding in the field of food and processing industries at a professional level (PO2);</li> <li>- formulate arguments and solve problems</li> </ul>
---	--	---

<p>саласындағы мәселелерді шешу (RO3);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- әлеуметтік, этикалық және ғылыми пайымдауларды ескере отырып, азық-түлік және қайта өңдеу саласындағы ақпаратты жинау және түсіндіруді жүзеге асыру (PO4);</li> <li>- ғылым мен білімнің қоғамдық өмірдегі рөлі; ғылыми танымның дамуындағы қазіргі тенденциялары; жаратылыстану (әлеуметтік, гуманитарлық, экономикалық) ғылымдардың өзекті әдіснамалық және философиялық мәселелері; жоғары мектеп оқытушысының кәсіби құзыреттілігі және жаһандану процестерінің қайшылықтары мен әлеуметтік-экономикалық салдары туралы түсіну (PO5);</li> <li>- ғылыми зерттеулер контекстінде идеяларды дамыту және қолдану үшін алынған білімді пайдалану; процестер мен құбылыстарды талдаудың қолданыстағы тұжырымдамаларын, теориялары мен тәсілдерін сыни тұрғыдан талдау (RO6);</li> <li>- жоғары мектептің педагогикасы мен психологиясы туралы білімдерін өзінің педагогикалық қызметінде қолдану; күнделікті кәсіби қызметке және докторантурада білім алуды жалғастыруға қажетті білімді кеңейту және тереңдету (PO7);</li> <li>- кредиттік оқыту технологиясы бойынша білім беру және педагогикалық қызметті жүзеге асыруда кәсіптік пәндерді оқыту әдістемесін ғылыми-зерттеу қызметіне қолдану, стандартты ғылыми міндеттерді</li> </ul>	<p>информации в области пищевых и перерабатывающих производств для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений (PO4);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать о роли науки и образования в общественной жизни; о современных тенденциях в развитии научного познания; об актуальных методологических и философских проблемах естественных (социальных, гуманитарных, экономических) наук; о профессиональной компетентности преподавателя высшей школы; о противоречиях и социально-экономических последствиях процессов глобализации (PO5);</li> <li>- использовать полученные знания для оригинального развития и применения идей в контексте научных исследований; критически анализировать существующие концепции, теории и подходы к анализу процессов и явлений (PO6);</li> <li>- применять знания педагогики и психологии высшей школы в своей педагогической деятельности; расширять и углублять знания необходимые для повседневной профессиональной деятельности и продолжения образования в докторантуре (PO7);</li> <li>- применять в научно-исследовательской деятельности, решения стандартных научных задач; осуществления образовательной и педагогической деятельности по кредитной технологии обучения; методики преподавания профессиональных дисциплин (PO8).</li> </ul> <p>Завершается обучение по настоящей ОП защитой магистерской диссертации.</p>	<p>in the field of food and processing industries (PO3);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- to collect and interpret information in the field of food and processing industries in order to form judgments taking into account social, ethical and scientific considerations (PO4);</li> <li>- to understand about the role of science and education in public life; about modern trends in the development of scientific knowledge; about the current methodological and philosophical problems of natural (social, humanitarian, economic) sciences; about the professional competence of a higher school teacher; about the contradictions and socio-economic consequences of globalization processes (PO5);</li> <li>- use the acquired knowledge for the original development and application of ideas in the context of scientific research; critically analyze existing concepts, theories and approaches to the analysis of processes and phenomena (PO6);</li> <li>- apply the knowledge of pedagogy and psychology of higher education in their teaching activities; expand and deepen the knowledge necessary for daily professional activities and continuing education in doctoral studies (PO7);</li> <li>- apply in research activities, solutions of standard scientific tasks; implementation of educational and pedagogical activities on credit technology of training; methods of</li> </ul>
---	---	--

шешу (PO8). Магистрлік диссертацияны қорғаумен осы ББ бойынша оқу аяқталады.		teaching professional disciplines (PO8). The training under this OP is completed with the defense of a master's thesis.
--	--	---

## 6. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ НЕГІЗГІ ҚҰЗЫРЕТТЕРІ / КЛЮЧЕВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ / KEY COMPETENCIES OF THE EDUCATIONAL PROGRAM

<p>Құзыреттілік түрлері Типы компетенции Types of competence</p> <p>Негізгі құзыреттер Ключевые Компетенции Key competencies</p>	<p>Базалық құзыреттер Базовые компетенции Basic competencies</p>	<p>Кәсіби құзыреттер Профессиональные компетенции Professional competencies</p>	
<p><b>КК1</b></p> <p><b>Танымдық құзыреттер</b></p> <p><b>Познавательные компетенции</b></p> <p><b>Cognitive competencies</b></p>	<p>Білімді біріктіру, қиындықтарды жеңу және осы пікірлер мен білімді қолдану үшін этикалық және әлеуметтік жауапкершілікті ескере отырып, толық емес немесе шектеулі ақпарат негізінде шешім қабылдау.</p> <p>Интегрировать знания, справляться со сложностями и выносить суждения на основе неполной или ограниченной информации с учетом этической и социальной ответственности за применения этих суждений и знаний.</p> <p>Integrate knowledge, cope with difficulties and make</p>	<p>Негізгі үдерістерді, аспаптар мен жабдықтарды пайдалануда; құжаттарды ресімдеуде; зерттеулерді пайдалануда практикалық дағдыларды игеру.</p> <p>Приобретение практических навыков в эксплуатации основных процессов, приборов и оборудования; в оформлении документов; в использовании исследований.</p> <p>Acquisition of practical skills in the operation of basic processes, devices and equipment; in the preparation of documents; in the use of research.</p> <p>Жобаның басқару рәсімдерінде, интеграциясында,</p>	<p>ПК1</p>

	<p>judgments based on incomplete or limited information, taking into account ethical and social responsibility for the application of these judgments and knowledge.</p> <p>Жүйелерді модельдеуді түсіну. Оның өндірістік процестерді ұйымдастыру мен басқарудағы басқа пәндер жүйесіндегі орны; тәжірибеде жүйелерді модельдеу ұғымдарын қолдана білу. Болашақ маманға технологиялық машиналар мен жабдықтарды пайдалану кезінде олардың сенімділік деңгейін ескере отырып, инженерлік шешімдер қабылдауға үйрету.</p> <p>Понимать моделирование систем. Ее место в системе других дисциплин по организации и управлению производственными процессами; уметь использовать в прктике понятия моделирования систем. Научить будущего специалиста принимать инженерные решения при эксплуатации технологических машин и оборудования с учетом их уровня надежности.</p> <p>Understand system modeling. Its place in the system of other disciplines on the organization and management of production processes; to be able to use the concepts of systems modeling in prktics. To teach a future specialist to make engineering decisions when operating technological machines and equipment, taking into account their level of reliability.</p>	БК2	<p>мерзімдерінде, тәуекелдерінде, келісім шарттарында практикалық дағдыларды игеру.</p> <p>Приобретать практические навыки и в процедурах управления, интеграцией, сроками, рисками, контрактами проекта.</p> <p>Acquire practical skills in management procedures, integration, deadlines, risks, and project contracts.</p>	ПК11
<p><b>КК2</b></p> <p><b>Шығармашылық құзыреттер</b></p> <p><b>Творческие</b></p>	<p>Ғылыми-зерттеу жұмысының жұмыс жоспарларын жазу кезінде практикалық дағдыларды игеру, ғылыми эксперимент қою әдістерін меңгеру, технологиялық жабдықты топтарға іріктеу және қалыптастыру, эксперимент нәтижелерін жүйелеу және талдау, бастапқы құжаттаманы жүргізу, ғылыми</p>	БК3		

<p><b>компетенции</b></p> <p><b>Creative competencies</b></p>	<p>мақалаларды, есептерді және магистрлік жұмысты ресімдеу.</p> <p>Приобретение практических навыков при написании рабочих планов научно-исследовательской работы, владении методами постановки научного эксперимента, подбор и формирование технологического оборудования в группы, систематизировать и анализировать результаты эксперимента, ведение первичной документации, оформлять научные статьи, отчеты и магистерскую работу.</p> <p>Acquisition of practical skills in writing work plans for research work, knowledge of methods of setting up a scientific experiment, selection and formation of technological equipment in groups, systematize and analyze the results of the experiment, maintaining primary documentation, prepare scientific articles, reports and master's work.</p>			
<p><b>ККЗ</b></p> <p><b>Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар</b></p> <p><b>Информационно-коммуникационные технологии</b></p> <p><b>Information and communication technologies</b></p>			<p>Технологиялық процестерді, машиналар мен жабдықтарды есептеу және жобалау теориясының негіздерін түсіну үшін жалпы техникалық пәндердің іргелі бөлімдерін пайдалану.</p> <p>Использовать фундаментальных разделов общетехнических дисциплин для понимания основ теорий расчета и проектирования технологических процессов, машин и оборудования.</p> <p>Use fundamental sections of general technical disciplines to understand the basics of the theory of calculation and design of technological processes,</p>	ПК2

		machines and equipment.	
<p style="text-align: center;"><b>КК4</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Жалпы кәсіптік құзыреттер</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Обще-профессиональные компетенции</b></p> <p style="text-align: center;"><b>General professional competencies</b></p>	<p>Жаңа және күрделі идеяларды қалыптастыру және сыни тұрғыдан талдау, бағалау және синтездеу</p> <p>Формировать и критически анализировать, оценивать и синтезировать новые и сложные идеи.</p> <p>To form and critically analyze, evaluate and synthesize new and complex ideas</p>	<p>Мамандығы бойынша сызбаларды орындау үшін графикалық бағдарламалардың көмегімен компьютерлерде жұмыс істеудің практикалық дағдыларын игеру: қорытындыларды тұжырымдау машинаның дайындамалары мен бөлшектерінің беттерінің сапасы оны технологиялық әдістермен, бөлшектерге қойылатын талаптар, жұмыс істеу қабілеттілік критерийлері және оларға әсер ететін факторлар бойынша қорытындыларды қалыптастыру, машина бөлшектерінің пайдалану қасиеттеріне бетінің сапасының әсерін тұжырымдау, дәлдік машина жасауда оған қол жеткізу әдістері.</p> <p>Приобретать практические навыки работы на компьютерах с помощью графических программ для выполнения чертежей по специальности: формулировать выводы о качестве поверхностей заготовок и деталей машины его формирования технологическими методами, оценке идей и формированию выводов по требованиям к деталям, критериям работоспособности и влияющим на них факторам, формулированию выводов о влиянии качества поверхности на эксплуатационные свойства деталей машин, точности в машиностроении и методы ее достижения.</p> <p>Acquire practical skills of working on computers with the help of graphic programs to perform drawings in the specialty: formulate conclusions about the quality of surfaces of workpieces and machine parts and its formation by technological methods, evaluate ideas and form conclusions on requirements for parts, criteria for</p>	<p style="text-align: center;">ПК3</p>

			robotability and factors affecting them, formulate conclusions about the effects of surface quality on the operational properties of machine parts, accuracy in mechanical engineering and methods of its achievement.	
<b>КК5</b> <b>Жалпы ғылыми құзыреттер</b> <b>Общенаучные компетенции</b> <b>General scientific competencies</b>	<p>Ғылыми, логикалық және аналитикалық ойлау, интеллект пен тұлғаның дамуы.</p> <p>Формировать научное, логическое и аналитическое мышление, развития интеллекта и личности.</p> <p>To form scientific, logical and analytical thinking, the development of intelligence and personality.</p>	БК5	<p>Өндірісті және технологиялық процестерді басқарудың заманауи ақпараттық технологияларын қолдану</p> <p>Применять современные информационные технологии управления производством и технологическими процессами.</p> <p>Apply modern information technologies for production management and technological processes</p>	ПК4
<b>КК6</b> <b>Коммуникативтік құзыреттілік</b> <b>Коммуникативные компетенции</b> <b>Communication competencies</b>	<p>Өз тұжырымдары мен білімдерін және олардың негіздемесін мамандарға және маман еместерге жеткізу.</p> <p>Сообщать свои выводы и знания и их обоснование специалистам и неспециалистам.</p> <p>Communicate your conclusions and knowledge and their justification to specialists and non-specialists.</p>	БК6	<p>Машиналар мен жабдықтарды таңдаумен технологиялық желілердің негізгі есептеулерін орындау; аппараттар, нақты машиналар жұмысын басқару; олардың техникалық және пайдалану мүмкіндіктерін бағалауды негіздеу; технологиялық жабдықтарды дұрыс пайдалануды, оларға техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді ұйымдастыруда практикалық жұмыс дағдыларын игеру; технологиялық процестің негізгі ұстанымын білдіру; практикалық, зертханалық және дербес жұмыстарды өткізу процесінде оқытудың заманауи құралдары мен әдістерін пайдалану.</p> <p>Приобретать практические навыки работы по выполнению основных расчетов технологических линий с выбором машин и оборудования; по управлению работой конкретных машин аппаратов;</p>	ПК5

		<p>по обоснованию оценки их технических и эксплуатационных возможностей; по организации правильной эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонт у технологического оборудования; выражать свою позицию по основным вопросам технологического процесса; способность творческому мышлению в процессе проведения практических, лабораторных и самостоятельных работ с использованием современных средств и методов обучения.</p> <p>To acquire practical skills in performing basic calculations of technological lines with the choice of machines and equipment; to manage the operation of specific machines and apparatuses; to justify the assessment of their technical and operational capabilities; to organize proper operation, maintenance and repair of technological equipment; to express their position on the main issues of the technological process; the ability to think creatively in the process of conducting practical, laboratory and independent work using modern teaching tools and methods.</p>	
	<p>Жоғары оқу орындарында оқытудың ыңғайлы технологияларын пайдалану.</p> <p>Использовать удобные технологии преподавания в ВУЗах.</p> <p>Use convenient teaching technologies in universities.</p>	<p>Жаңа немесе таныс емес жағдайларда білім, түсінік және мәселелерді зерттелетін салаға байланысты кең (немесе пәнаралық) бағыттар аясында шешу қабілетін қолдану.</p> <p>БК7 Применять знания, понимание и и способность решать проблемы в новых или незнакомых ситуациях в контекстах и рамках более широких (или междисциплинарных) областей, связанных с изучаемой областью.</p>	<p>ПК6</p>

			Apply knowledge, understanding, and the ability to solve problems in new or unfamiliar situations in contexts and within broader (or interdisciplinary) fields related to the field being studied.	
	<p>Ғылыми жұмысты ұйымдастырудағы принциптердің құрамын білу; оқу процесі барысында студенттердің психологиялық санасы; психологиялық әдіснаманың сапасы мен пайдасын жақсарту.</p> <p>Использовать состав принципов в организации научного труда; психологическую сознательность студентов в ходе учебного процесса; улучшения качества и пользы психологической методологии.</p> <p>To know the composition of the principles in the organization of scientific work; psychological awareness of students during the educational process; improving the quality and benefits of psychological methodology.</p>	БК8	<p>Бастапқы идеяларды дамыту немесе қолдану үшін негізі немесе мүмкіндік болып табылатын жоғары білім деңгейінде алынған дамытушылық білім мен түсініктерді көбінесе ғылыми зерттеулер аясында көрсету.</p> <p>Демонстрировать развивающие знания и понимание, полученные на уровне высшего образования, которые являются основой или возможностью для оригинального развития или применения идей, часто в контексте научных исследований.</p> <p>Demonstration of developmental knowledge and concepts acquired at the higher educational level, which are the basis or opportunity for the initial development or application of ideas, often within the framework of scientific research.</p>	ПК7
<p><b>КК7</b></p> <p><b>Жалпыадамзаттық, әлеуметтік-этикалық құзыреттер</b></p> <p><b>Общечеловеческие, социально-этические компетенции</b></p> <p><b>Universal, social and ethical competencies</b></p>	<p>Жалпы ғылыми және ғылыми-кәсіби міндеттер шеңберінде аргументация және пікірталас дағдыларын дамыту негізінде шет тіліндегі монолог пен диалог нысандарында ауызша сөйлеу дағдыларын жетілдіру.</p> <p>Улучшать навыки устной речи в монологе и диалоговых формах на иностранном языке на основе развития навыков аргументации и дебатов в рамках общих научных и научно-профессиональных задач.</p> <p>Improve oral speech skills in monologue and dialog forms in a foreign language based on the development of argumentation and debate skills within the framework of</p>	БК9	<p>Азық-түлік өндірісінің технологиялық машиналары мен жабдықтары саласындағы дәлелдерді тұжырымдау және мәселелерді шешу.</p> <p>Формулировать аргументы и решать проблемы в области технологических машин и оборудования пищевых производств.</p> <p>Formulate arguments and solve problems in the field of technological machines and equipment of food production.</p>	ПК8

	general scientific and scientific-professional tasks.			
	<p>Оқуды өз бетімен жалғастыру.</p> <p>Продолжать обучение самостоятельно.</p> <p>Continue studying independently.</p>	БК10	<p>Технологиялық өндірістерді қолдану туралы өз пікіріңізді және сыни көзқарастарыңызды қалыптастыру.</p> <p>Формировать собственное мнение и критические взгляды на применение технологических производств.</p> <p>Form your own opinion and critical views on the use of technological productions.</p>	ПК9
<p><b>КК8</b></p> <p><b>Арнайы және басқарушылық құзыреттер</b></p> <p><b>Специальные и управленческие компетенции</b></p> <p><b>Special and managerial competencies</b></p>	<p>Оқу және тәрбие процесінде шығармашылық даму атмосферасын құру.</p> <p>Создавать атмосферу творческого развития в процессе обучения и воспитания.</p> <p>To create an atmosphere of creative development in the process of education and upbringing.</p>	БК11	<p>Ғылыми зерттеулерді сауатты жоспарлау, ұйымдастыру және жүргізу, алынған нәтижелерді талдау және оларды ғылыми еңбек (Мақалалар, Диссертациялар және т. б.) түрінде ресімдеу функцияларын меңгеру</p> <p>Владеть функциями грамотно планировать, организовать и провести научные исследования, проанализировать полученные результаты и оформить их в виде научного труда (статьи, диссертации и т.д.)</p> <p>Possess the functions of competently planning, organizing and conducting scientific research, analyzing the results obtained and formalizing them in the form of scientific work (articles, dissertations, etc.)</p>	ПК10
	<p>Кәсіби саладағы қарым-қатынастың әртүрлі аспектілері бойынша басқару және оқыту; кәсіби рефлексия; психологиялық әсер етудің негізгі тәсілдерін меңгеру.</p> <p>Управлять и обучать по различным аспектам коммуникации в профессиональной сфере; профессиональной рефлексии; владение основными способами психологического воздействия.</p> <p>Manage and train on various aspects of communication in the professional sphere; professional reflection; possession of the main methods of psychological influence.</p>	БК12		

**7. ОҚУ МОДУЛЬДЕРІНІҢ БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ҚҰЗЫРЕТТЕРІМЕН ӨЗАРА БАЙЛАНЫСЫ / ВЗАИМОСВЯЗЬ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ С КОМПЕТЕНЦИЯМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ / THE RELATIONSHIP OF TRAINING MODULES WITH THE COMPETENCIES OF THE EDUCATIONAL PROGRAM**

<p>Модульдің атауы</p> <p>Наименование модуля</p> <p>Name of the module</p>	<p>Модульдер бойынша оқыту нәтижелері</p> <p>Результаты обучения по модулям</p> <p>Learning outcomes by modules</p>	<p>Бағалау әдістері мен критерийлері</p> <p>Методы и критерии оценки</p> <p>Evaluation methods and criteria</p>	<p>Пәндер атауы</p> <p>Название дисциплин</p> <p>Name of disciplines</p>	<p>Құзыреттер</p> <p>Компетенции</p> <p>Competencies</p>
<b>НЕГІЗГІ МОДУЛЬДЕР/ ОСНОВНЫЕ МОДУЛИ/ MAIN MODULES</b>				
<p><b>M1</b></p> <p><b>Философия және шет тілі модулі</b></p> <p><b>Модуль философии и иностранного языка</b></p>	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушының ғылым философиясы, психология және педагогика мәселелерінде ой-өрісі артады. Ағылшын тілінде қарым-қатынас дағдыларын кәсіби деңгейде қолдану: ұғымдарды, ойларды, сезімдерді, фактілер мен пікірлерді ауызша және жазбаша түрде тиісті әлеуметтік және мәдени контексттерде түсінуге, білдіруге және түсіндіруге қабілетті, медиация және мәдениетаралық түсіну дағдыларына ие.</p> <p>После успешного завершения модуля у обучающегося увеличится кругозор в вопросах философии науки, психологии и педагогики. Применять на профессиональном уровне навыки коммуникации на английском языке: способен понимать, выражать и толковать понятия, мысли, чувства, факты и мнения в устной, так и в письменной форме в соответствующем ряде социальных и культурных контекстов, имеет навыки медиации и межкультурного</p>	<p>Ауызша сұрау баяндама, аралық бақылау, семестрлік жұмыстар</p>	<p>Ғылым тарихы мен философиясы</p> <p>История и философия науки</p> <p>History and philosophy of science</p>	<p>БК1, БК4</p>
<p><b>Philosophy and Foreign Language Module</b></p>	<p>и культурных контекстов, имеет навыки медиации и межкультурного</p>	<p>устный опрос доклад, рубежный контроль, семестровые работы</p>	<p>Шет тілі (кәсіби)</p> <p>Иностранный язык (профессиональный)</p>	<p>БК6, БК9</p>

	<p>понимания.</p> <p>After successful completion of the module, the student will increase his horizons in matters of philosophy of science, psychology and pedagogy. To apply communication skills in English at a professional level: is able to understand, express and interpret concepts, thoughts, feelings, facts and opinions orally and in writing in the appropriate range of social and cultural contexts, has mediation and intercultural understanding skills.</p>	<p>Oral survey, report, boundary control, semester paper</p>	<p>Foreign language (professional)</p>	
<p><b>M2</b></p> <p><b>Жоғары мектеп педагогикасы, менеджмент психологиясы және педагогикалық тәжірибе модулі</b></p> <p><b>Модуль педагогики высшей школы, психологии менеджмента и педагогической практики</b></p> <p><b>Higher School pedagogy, management</b></p>	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы жеке тұлғалардың психологиялық ерекшеліктерін түсіну дағдыларына және топта жұмыс істеу қабілетіне ие болады. Табысты мансап үшін Психология туралы білімді қолдану. Ғылым тарихы мен философиясы, Психология және педагогика саласындағы жаңа ақпаратты оқыту дағдылары.</p>	<p>Ауызша сұрау баяндама, аралық бақылау, семестрлік жұмыстар, есеп</p> <p>Устный опрос, доклад рубежный контроль, семестровые работы, отчет</p> <p>Oral survey, report, boundary control, semester papers, report</p>	<p>Жоғары мектеп педагогикасы</p>	
	<p>Психологиялық ерекшеліктерін түсіну дағдыларына және топта жұмыс істеу қабілетіне ие болады. Табысты мансап үшін Психология туралы білімді қолдану. Ғылым тарихы мен философиясы, Психология және педагогика саласындағы жаңа ақпаратты оқыту дағдылары.</p>		<p>Педагогика высшей школы</p>	<p>БК4, БК5, БК7</p>
	<p>После успешного завершения модуля у обучающегося появятся навыки понимания психологических особенностей индивидуумов и умение работать в группе. Применять знания психологии для успешной карьеры. Навыки обучения новым информациям в области истории и философии наук, психологии и педагогики.</p>		<p>Менеджмент психологиясы</p>	
	<p>После успешного завершения модуля, the student will have the skills to understand the psychological characteristics of individuals and the ability to work in a group. Apply the knowledge of psychology for a successful career. Skills of teaching new information in the field of history and philosophy of sciences, psychology and pedagogy.</p>		<p>Психология управления</p>	<p>БК4, БК5, БК7</p>
			<p>Management psychology</p>	
			<p>Педагогикалық практика</p>	
			<p>Педагогическая практика</p>	<p>БК12, БК 11</p>
			<p>Pedagogical practice</p>	

psychology and pedagogical practice module				
<p><b>М3</b></p> <p><b>Ғылыми-зерттеу қызметі және коммерцияландыру және патенттеу модулі</b></p> <p><b>Модуль научно-исследовательского деятельности и коммерциализация и патентования</b></p> <p><b>Module of research activities and commercialization and patenting</b></p>	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы ғылыми-зерттеу жұмысын ұйымдастыру, зерттеу теориясы мен әдістері, патенттеу негіздері, зияткерлік және өнеркәсіптік меншік ұғымы, жабдықты жобалау және технологиялық процестерді басқару кезінде коммерцияландыру және оңтайландыру әдістерін игереді. Технологиялық процестерді коммерцияландырудың қазіргі заманғы әдістері, оларды іске асыру үшін технологиялық жабдықтың конструктивтік және технологиялық параметрлерін оңтайландыру әдістерін игеру мәселелерін түсінетін болады.</p> <p>После успешного завершения модуля обучающийся овладевает методами коммерциализации и оптимизации при организации научно-исследовательской работы, теорией и методами исследования, основами патентования, понятием интеллектуальной и промышленной собственности, проектированием оборудования и управлением технологическими процессами. Под современными методами коммерциализации технологических процессов будут пониматься вопросы освоения методов оптимизации конструктивных и технологических параметров технологического оборудования для их реализации.</p> <p>After successful completion of the module, the student Masters the methods of commercialization and optimization in the organization of research work, the theory and methods of research, the basics of patenting, the concept of intellectual and industrial property, the design of equipment and the management of technological processes. Will understand the problems of modern methods of commercialization of technological processes, mastering methods for optimizing design and technological parameters of technological equipment for their</p>	<p>Ауызша сұрау баяндама, аралық бақылау, семестрлік жұмыстар</p> <p>Устный опрос, доклад</p> <p>рубежный контроль, семестровые работы</p> <p>Oral survey, report, boundary control, semester paper</p>	<p>Ғылыми-зерттеу жұмысын ұйымдастыру және технологиялық процестерді басқаруда коммерцияландыру</p> <p>Организация научно-исследовательской работы и коммерциализация в управлении технологическими процессами</p> <p>Organization of research work and commercialization in the management of technological processes</p> <p>Патенттану</p> <p>Патентоведение</p> <p>Зияткерлік меншік және патенттеу</p> <p>Интеллектуальная собственность и патентование</p>	<p>БК4, БК3</p> <p>БК2, ПК6</p> <p>БК4, БК2</p>

	implementation.		Intellectual property and patenting Theory and methods of research	
<b>КӘСІБИ МОДУЛЬДЕР/ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ/ PROFESSIONAL MODULES</b>				
<b>М4</b> <b>Технологиялық модуль</b> <b>Технологический модуль</b> <b>Technology module</b>	<p>Модульді ойдағыдай аяқтағаннан кейін білім алушы азаматтық-қоғамдық қызмет саласында (азаматтың, байқаушының, сайлаушының, өкілдің рөлін орындау), Әлеуметтік-еңбек саласында (тұтынушының, сатып алушының, клиенттің, өндірушінің құқықтары), отбасылық қатынастар мен міндеттер саласында, экономика және құқық мәселелерінде, кәсіби қызмет саласында білім мен тәжірибеге ие болады өзін-өзі анықтау. Бағдарлама, мысалы, еңбек нарығындағы жағдайды талдау, жеке және қоғамдық пайдаға сәйкес әрекет ету, еңбек және азаматтық қатынастар этикасын меңгеру (білім алушы қазіргі қоғамда өмір сүруге қажетті әлеуметтік белсенділік пен функционалдық сауаттылық дағдыларын игереді) және т. б. сияқты мәселелердің болуын көздеуі тиіс.</p>	<p>Ауызша сұрау баяндама, аралық бақылау, семестрлік жұмыстар</p>	<p>Өндіріс механизациясы және прогрессивті техника мен технология</p> <p>Прогрессивная техника, технология и механизация производства</p> <p>Progressive machinery, technology and mechanization of production</p>	ПК1
	<p>После успешного завершения модуля обучающийся будет владеть знаниями и опытом в сфере гражданско-общественной деятельности (выполнение роли гражданина, наблюдателя, избирателя, представителя), в социально-трудовой сфере (права потребителя, покупателя, клиента, производителя), в сфере семейных отношений и обязанностей, в вопросах экономики и права, в области профессионального самоопределения. Программа должна предусматривать наличие таких вопросов, как, например, анализ ситуации на рынке труда, действия в соответствии с личной и общественной выгодой, владение этикой трудовых и гражданских взаимоотношений (обучающийся овладевает минимально необходимыми для жизни в современном обществе навыками социальной активности и функциональной грамотности) и т.п.</p> <p>After successful completion of the module, the student will have</p>	<p>Устный опрос, доклад рубежный контроль, семестровые работы</p> <p>Oral survey, report, boundary control, semester papers</p>	<p>Физика-химиялық, биохимиялық және биотехнологиялық технология негіздері</p> <p>Физико-химические, биохимические и биотехнологические основы технологии продовольственных продуктов</p> <p>Physico-chemical, biochemical and biotechnological fundamentals of food technology</p> <p>Зерттеу тәжірибесі</p> <p>Исследовательская практика</p>	ПК9, ПК4

	<p>knowledge and experience in the field of civil and social activities (performing the role of a citizen, observer, voter, representative), in the social and labor sphere (consumer rights, buyer, client, manufacturer), in the field of family relations and responsibilities, in matters of economics and law, in the field of professional self-determination. The program should provide for such issues as, for example, an analysis of the situation on the labor market, actions in accordance with personal and social benefits, knowledge of the ethics of labor and civil relations (the student acquires the minimum skills of social activity and functional literacy necessary for life in modern society), etc.</p>		<p>Research practice</p> <p>Сенімділікті қамтамасыз етудің ғылыми-техникалық негіздері</p> <p>Научно-технические основы обеспечения надежности</p> <p>Scientific and technical bases of reliability assurance</p> <p>Технологиялық процестерді модельдеу</p> <p>Моделирование технологических процессов</p> <p>Modeling of technological processes</p>	<p>ПК9, ПК7</p>
			<p>Ғылым мен практикадағы ақпараттық технологиялар</p> <p>Информационные технологии в науке и практике</p> <p>Information technologies in science and practice</p> <p>Зерттеу теориясы мен әдістері</p> <p>Теория и методы исследований</p>	<p>ПК8, ПК4</p>

			<p>Theory and methods of research</p> <p>Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарындағы менеджмент және қызмет көрсету</p> <p>Менеджмент и сервис на предприятиях общественного питания</p> <p>Management and service at public catering</p> <p>Магистрлік ғылыми-зерттеу жұмысы</p> <p>Научно-исследовательская работа магистранта</p> <p>Master's research work</p>	ПК1, ПК4
<p><b>M5</b></p> <p><b>Прогрессивті технологиялар модулі және даму перспективала</b></p>	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы технологиялық мақсаттарды, теориялық негіздерді түсінетін болады. Өсімдік шикізатын өңдеудің негізгі процестерінің инженерлік мәселелерін шешу. Мақсатын, қолдану саласын, жіктелуін және әрекет ету принципін, конструктивтік құрылымын, техникалық сипаттамаларын, заманауи технологиялық жабдықты таңдау өлшемдерін; технологиялық жабдықтың негізгі ғылыми және техникалық проблемалары мен даму тенденцияларын; технологиялық жабдықты есептеу әдістерін; технологиялық жабдықты пайдалану және техникалық қызмет көрсету ерекшеліктерін білу; технологиялық жабдықты пайдалану кезінде қауіпсіздік техникасы мен қоршаған ортаны экологиялық қорғаудың негізгі қағидалары; технологиялық жабдықтың энергия</p>	<p>Ауызша сұрау, баяндама, аралық бақылау, семестрлік жұмыстар</p> <p>Үстний опрос доклад, рубежный</p>	<p>Ұлттық тағам өнімдерін өндіру техникасы мен технологиясын дамыту перспективалары</p> <p>Перспективы развития техники и технологии производства национальных продуктов питания</p> <p>Prospects for the development of technology and technology for the production of national food</p> <p>Тамақ шикізатын механикалық</p>	ПК5

<p><b>ры</b></p> <p><b>Модуль прогрессивной техники и перспективы развития</b></p> <p><b>Advanced technology module and development prospects</b></p>	<p>сыйымдылығын төмендету тәсілдері мен жолдары анықтай алады.</p> <p>После успешного завершения модуля обучающийся будет разбираться в технологических целях, теоретических основах. Решать инженерные задачи основных процессов переработки растительного сырья. Знать назначение, область применения, классификацию, и принцип действия, конструктивное устройство, технические характеристики, критерии выбора современного технологического оборудования; основные научные и технические проблемы и тенденции развития технологического оборудования; методы расчетов технологического оборудования; особенности эксплуатации и технического обслуживания технологического оборудования; основные правила техники безопасности и экологической защиты окружающей среды при эксплуатации технологического оборудования; способы, пути и приемы снижения энергоёмкости технологического оборудования.</p> <p>After successful completion of the module, the student will understand the technological goals, the theoretical foundations. Solve engineering problems of the main processes of processing plant raw materials. To know the purpose, scope, classification, and principle of operation, constructive device, technical characteristics, criteria for the selection of modern technological equipment; the main scientific and technical problems and trends in the development of technological equipment; methods of calculation of technological equipment; features of operation and maintenance of technological equipment; the basic rules of safety and environmental protection of the environment during the operation of technological equipment; methods, ways and techniques to reduce the energy intensity of technological equipment.</p>	<p>контроль, семестровые работы</p> <p>Oral survey, report, boundary control, semester papers</p>	<p>өңдеуге арналған заманауи жабдықтарды дамыту</p> <p>Развитие современного оборудования для механической обработки пищевого сырья</p> <p>Prospects for the development of technology and technology for the production of national food</p> <p>Технологиялық машиналар мен жабдықтарды жобалау (салалар бойынша)</p> <p>Проектирование технологических машин и оборудования (по отраслям)</p> <p>Design of technological machines and equipment (by industry)</p> <p>Тәжірибелік деректерді өңдеу әдістері</p> <p>Методы обработки экспериментальных данных</p> <p>Methods of processing experimental data</p>	<p>ПК9, ПК6, ПК7</p>
<p><b>М6</b></p>	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы технологиялық жабдықтар бойынша алған білімдерін пайдалана отырып,</p>	<p>Ауызша сұрау,</p>	<p>Тамақ массаларының инженерлік реологиясы</p>	<p>БК10</p>

<p><b>Мамандандырылған дайындық модулі</b></p> <p><b>Модуль специализированной подготовки</b></p> <p><b>Specialized training module</b></p>	<p>технологиялық процестерді талдайды; ресурстық және энергия үнемдеу технологияларының білімдері мен әдістерін қолдана отырып, технологиялық процестерді жетілдіреді; нақты технологиялық процесті қамтамасыз ету үшін қажетті жабдықты таңдайды; жабдықтың жылу - техникалық және технологиялық есептеулерін жүргізеді; технологиялық процесті жақсарту үшін кез келген агрегаттың жарамдылығын бағалайды.</p> <p>После успешного завершения модуля обучающийся будет анализировать технологические процессы с использованием полученных знаний по технологическому оборудованию; совершенствовать технологические процессы применением знаний и методов ресурсо- и энергосберегающих технологий; подбирать необходимое оборудование для обеспечения конкретного технологического процесса; проводить теплотехнические и технологические расчеты оборудования; оценивать пригодность любого агрегата для улучшения технологического процесса.</p> <p>After successful completion of the module, the student will analyze technological processes using the acquired knowledge on technological equipment; improve technological processes using knowledge and methods of resource- and energy-saving technologies; select the necessary equipment to ensure a specific technological process; carry out thermal and technological calculations of equipment; evaluate the suitability of any unit to improve the technological process.</p>	<p>баяндама, аралық бақылау, семестрлік жұмыстар, есеп</p> <p>Устный опрос, доклад, рубежный контроль, семестровые работы, отчет</p> <p>Oral survey, report, boundary control, semester papers, report</p>	<p>Инженерная реология пищевых масс</p> <p>Engineering rheology of food masses</p> <p>Заманауи тағам өндірістерін техникамен қамтамасыз ету</p> <p>Техническое обеспечение современных пищевых производств</p> <p>Technical support of modern food production</p> <p>Сертификаттау және азық-түлік сапасы</p> <p>Сертификация и качество продовольственных продуктов</p> <p>Certification and quality of food products</p> <p>Тамақ өнеркәсібін метрологиялық қамтамасыз ету</p> <p>Метрологическое обеспечение пищевой промышленности</p>	<p>ПК3, ПК5, ПК4</p>
---	---	--	--	----------------------

			<p>Metrological support of the food industry</p> <p>Ет және сүт өнеркәсібінің прогрессивті технологиялары</p> <p>Прогрессивные технологии мясной и молочной промышленности</p> <p>Advanced technologies of the meat and dairy industry</p> <p>Тамақ концентраттарын өндірудің арнайы жабдыктары</p> <p>Специальное оборудование производства пицеконцентратов</p> <p>Special equipment for the production of food concentrates</p>	ПК3, ПК5, ПК4
<b>ҒЫЛЫМИ-ЗЕРТТЕУ ЖҰМЫСЫ/ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА/ RESEARCH WORK</b>				
<p><b>M7</b></p> <p><b>Ғылыми-зерттеу дайындық модулі</b></p> <p><b>Модуль научно-исследовательской</b></p>	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы заманауи ақпараттық технологияларды тарта отырып, библиографиялық жұмыстар жүргізетін болады; магистрлік диссертация тақырыбы бойынша зерттеу міндеттерін негізге ала отырып, зерттеудің қажетті әдістерін (қолданыстағыларын модификациялау, жаңа әдістерді әзірлеу) таңдайтын болады; ғылыми зерттеулер жүргізу кезінде заманауи ақпараттық технологияларды қолданатын болады; алынған нәтижелерді өңдейтін, оларды толық ғылыми-зерттеу түрінде талдайтын және ұсынатын болады (ҒЗЖ, ғылыми мақала, магистрлік диссертация бойынша есеп бере алады).</p>	<p>Есеп беру, презентация</p> <p>отчет, презентация</p> <p>report, presentation</p>	<p>Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы I</p> <p>Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации I</p>	ПК9, ПК10

<p><b>подготовки</b></p> <p><b>Research training module</b></p>	<p>После успешного завершения модуля обучающийся будет проводить библиографические работы с привлечением современных информационных технологий; выбирать необходимые методы исследования (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы), исходя из задач исследования по теме магистерской диссертации; применять современные информационные технологии при проведении научных исследований; обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по НИРМ, научной статьи, магистерской диссертации).</p> <p>After successful completion of the module, the student will conduct bibliographic work with the involvement of modern information technologies; choose the necessary research methods (modify existing ones, develop new methods), based on the objectives of the research on the topic of the master's thesis; apply modern information technologies in conducting scientific research; process the results obtained, analyze and present them in the form of completed research developments (research report, scientific article, master's thesis).</p>		<p>Research work of a master's student, including internship and completion of a master's thesis I</p>	
			<p>Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы II</p> <p>Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации II</p>	ПК9, ПК10
			<p>Research work of a master's student, including internship and completion of a master's thesis II</p>	
			<p>Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы III</p> <p>Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации III</p> <p>Research work of a master's student, including internship and</p>	ПК9, ПК10

			completion of a master's thesis III	
			Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы IV	ПК9, ПК10
			Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации IV	
			Research work of a master's student, including internship and completion of a master's thesis IV	
<b>ҚОРЫТЫНДЫ АТТЕСТАТТАУ/ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ/ FINAL ATTESTATION</b>				
<b>M8</b> <b>Қорытынды аттестаттау модулі</b>  <b>Модуль итоговой аттестации</b>  <b>Module of final certification</b>	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы ғылыми-зерттеу және ғылыми-өндірістік міндеттерді шешеді, кәсіби, ғылыми тәжірибені талдау үшін теорияларды сыни қолданады, негізгі басқару мәселелерін талдайды және тиісті басқару шешімдерін ұсына алады.  После успешного завершения модуля обучающийся будет решать научно-исследовательские и научно-производственные задачи, критически применять теории для анализа профессионального, научного опыта, анализировать ключевые управленческие вопросы и предлагать соответствующие управленческие решения.	Есеп беру  отчет  report	Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы IV  Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации IV	ПК9, ПК10

	After successful completion of the module, the student will solve research and production tasks, critically apply theories to analyze professional, scientific experience, analyze key management issues and propose appropriate management solutions.		Research work of a master's student, including internship and completion of a master's thesis IV	
		жұмысты қорғау	Магистрлік диссертацияны ресімдеу және қорғау	БКЗ
		защита работы	Оформление и защита магистерской диссертации	
		job protection	Preparation and defense of a master's thesis	

**8. ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ БОЙЫНША ОҚЫТУ НӘТИЖЕЛЕРІНІҢ ҚАЛЫПТАСТЫРЫЛАТЫН ҚҰЗЫРЕТТЕРМЕН АРАҚАТЫНАСЫНЫҢ МАТРИЦАСЫ / МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ В ЦЕЛОМ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ / MATRIX OF CORRELATION OF LEARNING OUTCOMES ACCORDING TO THE EDUCATIONAL PROGRAM AS A WHOLE WITH THE COMPETENCIES BEING FORMED**

Оқу нәтижелері / Результаты обучения / Learning outcomes Негізгі құзыреттер / Ключевые компетенции/ Key competencies	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8
КК1 – Танымдық құзыреттер / Познавательные компетенции/ Cognitive competencies		+	+				+	
КК2 – Шығармашылық құзыреттер / Творческие компетенции/ Creative	+				+			+

competencies								
КК3 – Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар / Информационно-коммуникационные технологии/ Information and communication technologies		+		+			+	
КК4 – Жалпы кәсіптік құзыреттер / Общепрофессиональные компетенции/ General professional competencies					+	+		+
КК5 – Жалпы ғылыми құзыреттер / Общенаучные компетенции / General scientific competencies	+	+						+
КК6 – Коммуникативные Коммуникативтік құзыреттілік / компетенции / Communication competencies			+	+		+		
КК7 – Жалпыадамзаттық, әлеуметтік- этикалық құзыреттер / Общечеловеческие, социально- этические компетенции / Universal, social and ethical competencies				+		+	+	
КК8 – Арнайы және басқарушылық құзыреттер / Специальные и управленческие компетенции / Special and managerial competencies			+			+		+



БЕКІТЕМІН / УТВЕРЖДАЮ / APPROVED

Ректор / Ректор / Rector

А. Сәрсенбекова / Г.А. Сәрсенбекова / G. Sarsenbekova

2025

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ОҚУ ЖОСПАРЫ / УЧЕБНЫЙ ПЛАН ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ / CURRICULUM ON EDUCATIONAL PROGRAM

қабылдау/для набора/for recruitment: 2025-2026 оқу жылы/учебный год/academic year

7M07204 – Тамақ өндірістерінің технологиясы және инженеринг / 7M07204 – Технология и инженеринг пищевых производств / 7M07204 – Technology and engineering of food production

ғылыми-педагогикалық бағыт / научно-педагогическое направление / scientific-pedagogical direction

Оқу түрі күндізгі

Оқу мерзімі 2 жыл

Дәрежесі: «7M07204 – Тамақ өндірістерінің технологиясы және инженеринг» білім беру бағдарламасы бойынша техника ғылымдарының магистрі

Форма обучения дневная

Срок обучения 2 года

Степень: магистр технических наук по образовательной программе «7M07203 – Технология и инженеринг пищевых производств»

Full-time study

Study duration 2 years

Degree: master of technical sciences on educational program «7M07203 – Technology and engineering of food production»

Оқу жылы/Год обучения/ Year of	Код / Код / Code	Пәндер және қызмет түрлерінің атауы/ Наименование дисциплины и видов деятельности / Name of disciplines and activities	Цикл/Цикл / Cycle	Кредит/Кредиты / Credits	академиялық сағат / академические часы / academic hours			Пререквизит/пререквизитность / prerequisite
					лек/лаб/пр / lec/lab/pr	СӨЖ/СРС/ІЖСТ	СӨЖ/СРС/ІЖСТ	
<b>1 семестр/семестр/semester (ҚҰЗ/ОСЕНЬ/AUTUMN 2025)</b>								
	IFN 1201	Ғылым тарихы мен философиясы/История и философия науки/ History and philosophy of science	Б	4	24/0/12	24	60	нет/жок/но
	ҮҮа(Р) 1202	Шет тілі (кәсіби)/ Иностраный язык (профессиональный) Foreign language (professional)	Б	4	24/0/12	24	60	нет/жок/но
	PVSh 1203	Жоғары мектеп педагогикасы/ Педагогика высшей школы/ Higher School Pedagogy	Б	4	24/0/12	24	60	нет/жок/но
	PU 1204	Менеджмент психологиясы/ Психология управления/ Psychology of management	Б	4	24/0/12	24	60	нет/жок/но
	PedP 1205	Педагогикалық тәжірибе/ Педагогическая практика/ Teaching practice	Б	4	24/0/12	24	60	нет/жок/но
	FHVBOTPP 1301	Азық-түлік өнімдерінің технологиясының физико-химиялық, биологиялық және биотехникалық негіздері / Физико-химические, биологические и биотехнические основы технологии продовольственных продуктов/ Physico-chemical, biological and biotechnical bases of food products technology	П	4	24/0/12	24	60	нет/жок/но
	KRNTD 1202	Ғылыми-зерттеу қызмет және коммерциализация/ Научно-исследовательская деятельность и коммерциализация/ Research and commercialization	П	5	30/0/15	30	75	нет/жок/но
	NIRM 1	Магистрлік ғылыми-зерттеу жұмысы/ Научно-исследовательская работа магистранта/Master's research work	НИР	1	0/0/4	9	17	нет/жок/но
	<b>Барлығы/ Всего/ Total</b>			<b>30</b>	<b>265</b>	<b>183</b>	<b>452</b>	
<b>3 семестр/семестр/semester (ҚҰЗ/ОСЕНЬ/AUTUMN 2026)</b>								
	MSPOPO APK 2305	Ауыл шаруашылығы секторындағы қоғамдық тамақтандыру және басқа да салаларда басқару және қызмет көрсету/ Менеджмент и сервис на предприятиях общественного питания и других отраслях АПК/ Management and service in catering and other sectors of the agricultural sector	П	4	24/0/12	24	60	ITNP 1106.1
	DPPP 1208.1	Тамақ өндірісіндегі биохимиялық процестер/ Биохимические процессы в пищевых производствах/Biochemical processes in food production	П	5	30/0/15	30	75	ITNPR 1303
	BNMP 2310.2	Ұлттық сүт өнімдерінің биотехнологиясы/ Биотехнология национальных молочных продуктов/Biotechnology of national dairy products	П					TMI 6201
<b>4 семестр/семестр/semester (КӨКТЕМ/ВЕСНА/SPRING 2027)</b>								
	NIRM 3	Магистрлік ғылыми-зерттеу жұмысы/ Научно-исследовательская работа магистранта/ Master's research work	НИР	22	0/0/99	198	363	NIRM 2
	OZMD	Магистрлік диссертацияны тіркеу және қорғау/ Оформление и защита магистерской диссертации/ Registration and defense of a master's thesis	ИА	8	36	72	132	
	<b>Барлығы/ Всего/ Total</b>			<b>30</b>	<b>135</b>	<b>270</b>	<b>495</b>	
<b>2 семестр/семестр/semester (КӨКТЕМ/ВЕСНА/SPRING 2026)</b>								
	ITNPR 1303	Өсімдік шаруашылығы өнімдерін сақтау және өңдеудің инновациялық технологиялары/ Инновационные технологии хранения и переработки продукции растениеводства/ Innovative technologies for the storage and processing of crop production	П	5	30/0/15	30	75	FHVBOTPP 1301
	TMI 6201	Зерттеу теориясы мен әдістері/Теория и методы исследований/Theory and methods of research	Б	5	30/0/15	30	75	NIRM 1
	ITNP 1106	Ғылым мен практикадағы ақпараттық технологиялар/Информационные технологии в науке и практике/Information technologies in science and practice	Б	5	30/0/15	30	75	NIRM 1
	MOTP 1207	Технологиялық процестерді модельдеу және оптимизация/Моделирование и оптимизация технологических процессов/Modeling and optimization of technological processes	Б	5	30/0/15	30	75	NIRM 1
	MTP 1207.1	Технологиялық процестерді модельдеу/Моделирование технологических процессов/Modeling of technological processes	Б	5	30/0/15	30	75	NIRM 1
	Pat 1206.1	Патенттану/Патентование/Patenting	Б	5	30/0/15	30	75	NIRM 1
	ISP 1206.2	Зияткерлік меншік және патенттану/Интеллектуальная собственность и патентование/Intellectual property and patenting	Б	5	30/0/15	30	75	NIRM 1
	IP 1304	Зерттеу тәжірибесі/Исследовательская практика/Research practice	П	6	54	27	99	NIRM 1
	NSPPFSN 1207	Функционалды және арнайы мақсаттағы өнімдер өндірісіндегі дәстүрлі емес шикізат/ Нетрадиционное сырье в производстве продуктов функционального и специализированного назначения/ Non-traditional raw materials in the production of functional and specialized products	П	4	18	36	66	FHVBOTPP 1301
	<b>Барлығы/ Всего/ Total</b>			<b>30</b>	<b>480</b>	<b>120</b>	<b>300</b>	

ВМКР 2306.2	Консервация и технологии биотехнологии/Биотехнология мясных консервированных продуктов/Biotechnology of canned meat products	П					ITNP 1106.1
SMKKBP P 2310.1	Тамақ өндірісінің сапасы мен қауіпсіздігі бақылаудың заманауи тәсілдері/Современные способы контроля качества и безопасности пищевых производств/Modern methods of quality control and food production safety	П	5	30/0/15	30	75	TMI 6201
PD 2307.1	Пищевые добавки/Тағамдық қоспалар/Food additives	П					ITNPR 1303
MOBP220 3	Азық-түлік және ашыту технологиясының микробиологиялық негіздері/Микробиологические основы пищевой и бродильной технологии/Microbiological foundations of food and fermentation technology	П	5	30/0/15	30	75	TMI 6201
TFP 2308.1	Функционалды өнім технологиясы/Технология функциональных продуктов/Technology of functional products	П					
ТБК 2308.1	Қазақстандағы азық-түлік қауіпсіздігі/Продовольственная безопасность в Казахстане/Food security in Kazakhstan	П	5	30/0/15	30	75	ITNP 1106.1
СТРОНЗ 2310.2	Астықты жинаудан кейінгі өңдеу мен сақтаудың заманауи технологиялары/Современные технологии послеуборочной обработки и хранения зерна/Modern technologies of post-harvest processing and grain storage	П					
ITNPPP 2309.2	Тамақ өнімдерін сақтаудың және өңдеудің инновациялық технологиялары/Инновационные технологии хранения и переработки пищевой продукции/Innovative technologies of storage and processing of food products	П	5	30/0/15	30	75	ITNP 1106.1
NIRM 2	Магистрлік ғылыми-зерттеу жұмысы/Научно-исследовательская работа магистранта/ Master's research work	НИР	1	0/0/4	9	16	NIRM 1
Барлығы/ Всего/ Total			30	266	183	451	

Оқудың барлық кезеңіне арналған кредиттер (академиялық сағат) саны / Количество кредитов (академических часов) за весь период обучения / The number of credits (academic hours) for the entire period of study				
Пәндер циклы және қызмет түрлерінің атауы/ Наименование циклов дисциплин и видов деятельности / Name of Cycle of disciplines and activities	Кредит (академиялық сағат) / Кредиты (академические часы) / Credits (academic hours)			Барлығы/ Всего/ Total
	міндетті/обязательные /obligatory	ЖОО компоненті / вузовский компонент / university component	Электив/элективные/ Elective	
Базалық пәндер циклі/ Цикл базовых дисциплин / Cycle of basic disciplines (Б)	0	20 (600)	15 (450)	35 (1050)
Мамандандырылған пәндер циклі/ Цикл профилирующих дисциплин / Cycle of majors (П)	0	28 (840)	25 (750)	53 (1590)
Теориялық оқу / Теоретическое обучение / Theoretical training	0	48 (1440)	40 (1200)	88 (2640)
Научно-исследовательская работа магистранта/ Магистрлік ғылыми-зерттеу жұмысы/ Master's research work	24 (720)	0		24 (720)
Қорытынды аттестация/ Итоговая аттестация / final examination (ИА)	8 (240)	0	0	8 (240)
<b>Барлығы/ Итого/ Total</b>	<b>32 (960)</b>	<b>48 (1440)</b>	<b>40 (1200)</b>	<b>120 (3600)</b>

Университеттің Ғылыми кеңесінің шешімі / Решение Ученого совета Университета / Decision of the Academic Council. Хаттама / Протокол / Protocol № 9, 30.04.2025 г

Университеттің оқу-әдістемелік кеңестің шешімі/Решение Учебно-методического совета университета/ The decision of the Educational and Methodological Council of the University. Протокол № 5, 16.04.2025.

Бірінші проректор - академиялық жұмыс және халықаралық байланыстар жөніндегі проректор/  
Первый проректор - проректор по академической работе и международным связям/ First Vice-Rector - Vice-Rector for Academic Affairs and International Relations

Д.Б. Ақпанбетов/ Д.Б. Акпанбетов/ D. Akpanbetov

Академиялық мәселелер жөніндегі департамент директоры/ Директор департамента по академическим вопросам/ Head of Department of academic Affairs

"Инженериядағы smart технологиялар" кафедрасының меңгерушісі/ Заведующий кафедрой «Smart технологии в инженерии»/ Head of Department "Smart technologies in engineering"

А.Ж. Женисова/ А.Ж. Женисова/ A. Zhenissova

Н.Т. Исимов/ Н.Т. Исимов/ N. Isimov

"Биохимиялық инженерия" кафедрасының меңгерушісі/ Заведующий кафедрой «Биохимическая инженерия»/ Head of Department "Biochemical Engineering"

"Экономика және бизнес" кафедрасының меңгерушісі/ Заведующий кафедрой «Экономика и бизнес»/ Head of Department "Economics and Business"

Е.В. Солодова/ Е.В. Солодова/ E. Solodova

Ж.Т. Дильдебаева/ Ж.Т. Дильдебаева/ Z. Dildebaeva

"Тағам өндірісінің техникасы және технологиясы" кафедрасының меңгерушісі/ Заведующий кафедрой «Техника и технология пищевых производств»/ Head of Department "Equipment and technologies of food production"

"Әлеуметтік-гуманитарлық пәндер және әлем тілдері" кафедрасының меңгерушісі/ Заведующий кафедрой «Социально-гуманитарные дисциплины и мировые языки»/ Head of Department "Social and humanitarian disciplines and world languages"

Д.Б. Таттибаева/ Д.Б. Таттибаева/ D. Tattibayeva

Ж.Е. Жаппасов/ Ж.Е. Жаппасов/ Zh. Zhappasov