

А.БАЙТҰРСЫНОВ АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ Өңірлік университеті
КОСТАНАЙСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
А.БАЙТҰРСЫНОВА
A.BAITURSYNOV KOSTANAY REGIONAL UNIVERSITY



ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ
КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН
CATALOG OF ELECTIVE COURSES

**8D08701 Аграрлық техника және технология / Аграрная
техника и технология / Agricultural engineering and
technology**

2022 жылдардың жинағы үшін / для набора 2022 г.г.

Қостанай, 2022

Құрастырушылар / Составители / Compilers:

Кравченко Руслан Иванович – МТ және А кафедрасының қауымдастырылған профессоры, PhD докторы / ассоциированный профессор кафедры МТиА, доктор PhD / associate professor of MT and A, PhD

Элективті пәндер каталогы. – Қостанай: А.Байтұрсынов атындағы ҚӨУ, 2022. – 13 б.

Каталог элективных дисциплин. – Костанай: КРУ имени А.Байтұрсынова, 2022. – 13 с.

Catalog of elective disciplines. – Kostanay: A.Baitursynov KRU, 2022. – 13 p.

Элективті пәндер каталогы қысқаша сипаттамасы, оқыту мақсаты, оқу мазмұны және күтілетін оқу нәтижесі көрсетілген таңдау компонентіне кіретін пәндер тізімін қамтиды. 2022 жылдарда қабылданған кредиттік технология бойынша оқитын докторанттарға арналған.

Каталог элективных дисциплин содержит перечень дисциплин компонента по выбору и их краткое описание с указанием цели изучения, содержания и ожидаемых результатов обучения. Предназначен для докторантов, обучающихся по кредитной технологии, набора 2022 годов.

The catalog of elective disciplines contains a list of elective component disciplines and their brief description with the purpose of study, content and expected learning outcomes. It is intended for doctoral students studying on credit technology, the set of 2022.

А.Байтұрсынов атындағы ҚӨУ оқу-әдістемелік кеңес отырысында бекітілді, 29.04.2022 ж. №3 хаттама

Утвержден на заседании учебно-методического совета КРУ имени А.Байтұрсынова, протокол от 29.04.2022 г. №3

Approved at the meeting of the educational and methodological council of A. Baitursynov KRU, minutes dated 29.04.2022 №3

© А.Байтұрсынов атындағы
Қостанай өңірлік университеті

Мазмұны / Содержание / Contents

| | |
|--|---|
| Кіріспе / Введение / Introduction | 4 |
| Семестр бойынша элективті пәндерді бөлу / Распределение элективных дисциплин по семестрам / Distribution of elective courses by semester | 5 |
| 1 1 оқу жылының докторанттарына арналған элективтік пәндер / Элективные дисциплины для докторантов 1 года обучения / Elective courses for first-year doctoral students | 6 |

Кіріспе

Кредиттік оқыту технологиясы кезінде элективті пәндер каталогы әзірленеді. Элективті пәндер каталогы оқытудың кредиттік жүйесі бойынша құрастырылады. Элективті пәндер каталогы жүйеленген таңдау бойынша пәндер тізімін және олардың қысқа сипаттамасын қарастырады.

Оқу жоспарының барлық пәндері екі циклге біріктірілген: базалық пәндер циклы (БП), кәсіптік пәндер циклі (КП).

Базалық пәндер циклы тиісті дайындық бағыты бойынша іргелі білімді қалыптастыруға бағытталған. Кәсіптік пәндер циклы кәсіптік қызметтің нақты саласына қатысты арнайы білім, білік, дағды мен құзыреттіліктердің тізбесін анықтайды.

ЖОО компонентінің пәндерін оқумен қатар докторант пәнді оқу үшін таңдау компонентін таңдау керек.

Элективті пәндерді таңдау бойынша кеңес эдвайзер береді. Онымен бірге докторант ЖОЖ (Жеке оқу жоспары) құрастыру үшін пәндерге жазба нысанын толтырады.

Введение

При кредитной технологии обучения разрабатывается каталог элективных дисциплин. Каталог элективных дисциплин представляет собой систематизированный перечень дисциплин компонента по выбору и содержит краткое их описание.

Все дисциплины учебного плана объединены в два цикла: цикл базовых дисциплин (БД), цикл профилирующих дисциплин (ПД).

Цикл базовых дисциплин направлен на формирование фундаментальных знаний по соответствующему направлению подготовки. Цикл профилирующих дисциплин определяет перечень специальных знаний, умений, навыков и компетенций применительно к конкретной сфере профессиональной деятельности.

Наряду с изучением дисциплин вузовского компонента докторант должен выбрать для изучения дисциплины компонента по выбору.

Консультации по выбору элективных дисциплин дает эдвайзер. Вместе с ним докторант заполняет форму записи на дисциплины для составления ИУП (индивидуального учебного плана).

Introduction

At the credit technology of education a catalog of elective disciplines is developed. The catalog of elective disciplines is a systematized list of disciplines of the elective component and contains a brief description of them.

All disciplines of the curriculum are combined into two cycles: a cycle of basic disciplines (BD) and a cycle of core disciplines (CD).

The cycle of basic disciplines is aimed at the formation of fundamental knowledge in the relevant direction of training. The cycle of majoring disciplines determines the list of special knowledge, abilities, skills and competencies in relation to a particular field of professional activity.

Along with the study of disciplines of the university component a doctoral student must choose to study the disciplines of the elective component.

Advice on the choice of elective disciplines is given by the advisor. Together with him, the doctoral student fills out an enrollment form for disciplines for drawing up FTI (individual training plan).

**Семестр бойынша элективті пәндерді бөлу /
 Распределение элективных дисциплин по семестрам /
 Distribution of elective courses by semester**

| Пәннің атауы / Наименование дисциплины / The name of the discipline | Кредиттер саны / Кол-во кредитов/ Number of credits | Академиялық кезең/ Акад период/ Academic period |
|---|---|---|
| Ғылыми эксперимент әдіснамасы / Методология научного эксперимента / Methodology of scientific experiment | | |
| Техникалық прогресті болжау және ауыл шаруашылығындағы машиналар жүйесін негіздеу / Прогнозирование технического прогресса и обоснование системы машин в сельском хозяйстве / Prediction of technological progress and the study of machines in agriculture | 5 | 1 |
| Технологиялық процестер мен аграрлық техниканы модельдеу / Моделирование технологических процессов и аграрной техники / Modeling of technological processes and agricultural machinery | 5 | 1 |
| АӨК-дағы инновациялық жобаларын басқару / Управление инновационными проектами в АПК / Innovative project's management in agriculture | | |

1 1 оқу жылына арналған элективтік пәндер / Элективные дисциплины для 1 года обучения / Elective courses for year 1

| <i>Ғылыми эксперимент әдіснамасы / Методология научного эксперимента / Methodology of scientific experiment</i> | | |
|--|---|---|
| <i>Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose</i> | | |
| Машиналар мен агрегаттар орындайтын технологиялық процестердің сапасын басқару жүйесінде теориялық-эксперименттік зерттеулер жүргізу және алынған деректерді өңдеу әдістемесі бойынша білім жүйесін қалыптастыру | Сформировать систему знаний по методике проведения теоретико-экспериментальных исследований и обработки полученных данных в системе управления качеством технологических процессов, выполняемых машинами и агрегатами | To form a system of knowledge on the methodology of theoretical and experimental research and processing of the obtained data in the quality management system of technological processes performed by machines and aggregates |
| <i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i> | | |
| Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар – ауылшаруашылық процестердің технологиялық жүйелерінің жағдайы және дамуы және ауылшаруашылық техникасы мен технологиясы саласындағы ғылыми зерттеулердің әдістемесі талдау; – мақсатты анықтау, зерттеу тақырыбын таңдау, нәтижелерді талдау және оларды шешу жолдарын көрсететін ғылыми гипотезаны тұжырымдау; қазіргі заманғы аспаптарда және компьютерлік базада эксперименттік зерттеулер жүргізу үшін зерттеу жоспарлары мен әдістерін жасау; – теориялық және эксперименттік зерттеулер жүргізу әдістемесін құрастыру дағдыларын қолдану | После успешного завершения курса обучающиеся будут – анализировать состояние и развитие технологических систем сельскохозяйственных процессов и методологию научно-исследовательских работ в области аграрной технологии и техники; – определять цель, выбирать предмет исследования, анализировать полученные результаты и формировать научную гипотезу с указанием путей их решения; – составлять планы исследований и методику проведения экспериментальных исследований на современной приборной и компьютерной базе; – применять навыки составления методики проведения теоретических и | After successful completion of the course, students will be – analyze the state and development of technological systems of agricultural processes and the methodology of research work in the field of agricultural technology and technology; – determine the goal, choose the subject of research, analyze the results obtained and form a scientific hypothesis indicating the ways of their solution; to draw up research plans and a methodology for conducting experimental research on modern instrumental and computer base; – apply skills of drawing up a methodology for conducting theoretical and experimental research |

| | | |
|---|--|--|
| | экспериментальных исследований | |
| <i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i> | | |
| Зерттеулерді жүргізу және тәуелділікті орнату әдістері мен әдістері, инженерлік шешу әдістері, патенттік іздестіруді жүргізу және өнертабысқа өтінімді ресімдеу, Зерттеу жұмыстарының құрылымы мен құрамы зерттелуде және дамыту жөніндегі жұмыс, ғылыми, техникалық және патенттік ақпарат іздеу тәртібі | Принципы и методы проведения научных исследований и установления зависимостей, методы решения инженерных задач, проведение патентного поиска и составления заявки на изобретение, изучаются структуры и состав научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских работ, порядок поиска научно-технической и патентной информации | The principles and methods of conducting scientific research and establishing dependencies, methods for solving engineering problems, conducting a patent search and drawing up an application for an invention are covered in more in-depth, the structure and composition of scientific research and experimental design works, the procedure for searching for scientific, technical and patent information are studied |
| <i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i> | | |
| Дерепаскин А.И. | Дерепаскин А.И. | Derepaskin A.I. |

Техникалық прогресті болжау және ауыл шаруашылығындағы машиналар жүйесін негіздеу / Прогнозирование технического прогресса и обоснование системы машин в сельском хозяйстве / Prediction of technological progress and the study of machines in agriculture

Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose

| | | |
|--|---|---|
| <p>Ауыл шаруашылығы дақылдарын өсіру технологияларын және трактор конструкцияларын, өздігінен жүретін астық жинау және жемшөп жинау комбайндарын, машина-трактор агрегаттарын, ауыл шаруашылығында пайдаланылатын жабдықтарды жетілдіру бойынша білім жүйесін қалыптастыру</p> | <p>Сформировать систему знаний по совершенствованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур и конструкций тракторов, самоходных зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов, машинно-тракторных агрегатов, оборудования, используемых в сельском хозяйстве</p> | <p>To form a system of knowledge on improving technologies of cultivation of agricultural crops and designs of tractors, self-propelled grain and forage harvesters, machine-tractor units, equipment used in agriculture</p> |
|--|---|---|

Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes

| | | |
|--|---|---|
| <p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар</p> <ul style="list-style-type: none"> – ауыл шаруашылығында, ауыл шаруашылығы өндірісінде инновациялық технологиялар мен озық техникалық құралдарды таңдау; энергия үнемдейтін технологиялардың пайда болуы мен қолдану шегінің мәселелері; ауыл шаруашылығын механикаландыруды одан әрі жеделдету үшін қарызға алынуы мүмкін байланысты білім салаларындағы техникалық әзірлемелер туралы; – ауыл шаруашылығы машиналарының, заманауи энергетикалық объектілердің жетістіктерін пайдалана отырып, ауыл шаруашылығы өнімдерін механикаландырылған өндірісті заманауи деңгейде жетілдіру және ауылдық жерлерде қызмет көрсету саласын дамыту бойынша | <p>После успешного завершения курса обучающиеся будут</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать инновационные технологии и перспективные технические средства в сельском хозяйстве, в с/х производстве; проблемы возникновения и границы применения энергосберегающих технологии; о технических разработках в смежных отраслях знаний, которые могли бы заимствованы для дальнейшего ускоренного развития механизации сельского хозяйства; – разрабатывать предложения по совершенствованию механизированного производства сельскохозяйственной продукции на современном уровне с использованием достижений сельскохозяйственных машин, современных энергетических средств и | <p>After successful completion of the course, students will be</p> <ul style="list-style-type: none"> – choose innovative technologies and promising technical means in agriculture, in agricultural production; problems of occurrence and limits of application of energy-saving technologies; on technical developments in related fields of knowledge that could be borrowed for the further accelerated development of agricultural mechanization; – develop proposals for improving the mechanized production of agricultural products at a modern level using the achievements of agricultural machinery, modern energy resources and the development of services in rural areas; analyze the achievements of foreign scientists and practitioners in the direction of use in practice; reasonably, on the basis of a technical and economic analysis, to use comprehensively |
|--|---|---|

| | | |
|--|--|---|
| <p>ұсыныстар әзірлеу; практикалық қызметте пайдалану бағытында шетелдік ғалымдар мен практиктердің жетістіктерін талдау; техника-экономикалық талдау негізінде ауылшаруашылық өндірісінің машиналары, жабдықтары мен технологиялары кешенін пайдалану негізделеді;</p> <p>– технологиялық процестерді және ауылшаруашылық құрал-жабдықтарын жобалауды жетілдіру ретін анықтау; перспективті технологиялар үшін жабдықтың қажетті көлемін анықтау дағдылары</p> | <p>развития сервисных услуг в сельской местности; анализировать достижения зарубежных ученых и практиков в направлении использования в практической деятельности; обоснованно на основе технико-экономического анализа использовать комплексно машины, оборудование и технологии сельскохозяйственного производства;</p> <p>– выявлять последовательности совершенствования технологических процессов и конструкции с/х техники; навыками определения необходимого количества техники для перспективных технологий</p> | <p>machines, equipment and technologies of agricultural production;</p> <p>– reveal the sequence of improving technological processes and the design of agricultural equipment; the skills of determining the required amount of equipment for promising technologies</p> |
| <p><i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i></p> | | |
| <p>Технологиялық процестердің негізгі түсініктері. Ауыл шаруашылығы техникалары мен жабдықтарын жетілдірудің техникалық-экономикалық негіздемесі. Ауыл шаруашылығының перспективті технологиялары мен техникалық құралдары.</p> | <p>Основные понятия технологических процессов. Технико-экономическое обоснование совершенствования машин и оборудования сельского хозяйства. Перспективные технологии и технические средства сельского хозяйства.</p> | <p>Basic concepts of technological processes. Feasibility study for improving agricultural machinery and equipment. Advanced technologies and technical means of agriculture.</p> |
| <p><i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i></p> | | |
| <p>Дерепаскин А.И.</p> | <p>Дерепаскин А.И.</p> | <p>Derepaskin A.I.</p> |

| <i>Технологиялық процестер мен аграрлық техниканы модельдеу / Моделирование технологических процессов и аграрной техники / Modeling of technological processes and agricultural machinery</i> | | |
|---|--|--|
| <i>Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose</i> | | |
| Математикалық модельдер құру үшін компьютерлерді қолдануды үйрету | Научить использовать ИКТ для создания математических моделей | Teach to use ICT to create mathematical models |
| <i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i> | | |
| <p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар</p> <ul style="list-style-type: none"> – агроинженерлік процестерді жобалау тұрғысынан ерекшеліктерін; математикалық модельді құру теориясы; танымал компьютерлік жобалау жүйелерін сипаттау; – жобалау объектісін оңтайландыру критерийін есептеу; технологиялық процестердің параметрлерін графикалық түрде көрсету; зерттеу нәтижелерін математикалық өңдеу; – эксперимент жүргізу және аяқталған зерттеу бойынша есептерді құрастыру дағдыларын үйрену; нормативтік-техникалық құжаттаманы әзірлеу; қолданбалы АЖЖ-мен жұмыс істеу | <p>После успешного завершения курса обучающиеся будут</p> <ul style="list-style-type: none"> – описывать особенности с точки зрения проектирования агроинженерных процессов; теорию создания математической модели; популярные системы автоматизированного проектирования; – вычислять критерий оптимизации объекта проектирования; графически представлять параметры технологических процессов; математически обрабатывать результаты исследований; – проводить эксперименты и составлять отчеты по выполненной НИР; разрабатывать нормативно-техническую документацию; работать с прикладными САПР | <p>After successful completion of the course, students will be</p> <ul style="list-style-type: none"> – describe the features from the point of view of designing agroengineering processes; the theory of creating a mathematical model; popular computer-aided design systems; – calculate the criterion for optimizing the design object; graphically represent the parameters of technological processes; mathematically process research results; – process research results mathematically; – to study the skills of conducting experiments and compiling reports on the completed research; development of regulatory and technical documentation; work with applied CAD |
| <i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i> | | |
| Модель, модельдеу, компьютерлік модельдеу, жүйелік талдау туралы түсінік. Компьютерлік құралдар және модельдеу жүйелері туралы жалпы түсінік. MathLAB бағдарламасы туралы жалпы ақпарат. Саралау. Интеграция. Алгебралық тендеулер. | Понятие модели, моделирования, компьютерное моделирование, системный анализ. Общие понятия о компьютерных средствах и системах моделирования. Общие сведения о программе MathLAB. Дифференцирование. Интегрирование. | The concept of model, modeling, computer modeling, system analysis. General concepts of computer tools and modeling systems. General information about the MathLAB program. Differentiation. Integration. Algebraic equations. Nonlinear algebraic equations. symbolic solution |

| | | |
|--|---|--|
| Сызықты емес алгебралық теңдеулер. теңдеулердің символдық шешімі. Екі өлшемді графиктердің құрылысы. Үшөлшемді графиктердің құрылысы. Графиктерді жақындату. | Алгебраические уравнения. Нелинейные алгебраические уравнения. символьное решение уравнений. Построение двумерных графиков. Построение трехмерных графиков. Аппроксимация графиков. | of equations. Construction of two-dimensional graphs. Construction of three-dimensional graphs. Approximation of graphs. |
| <i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i> | | |
| Бенюх О.А. | Бенюх О.А. | Benyukh O.A. |

| <i>АӨК-дағы инновациялық жобаларын басқару / Управление инновационными проектами в АПК / Innovative project's management in agriculture</i> | | |
|---|---|---|
| <i>Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose</i> | | |
| <p>Докторанттарда АӨК-дегі инновациялық жобаларды басқару саласында қажетті теориялық білім мен практикалық дағдыларды қалыптастыру</p> | <p>Формирование у докторантов необходимых теоретических знаний и практических навыков в области управления инновационными проектами в АПК</p> | <p>Formation of necessary theoretical knowledge and practical skills in the field of management of innovative projects in the agro-industrial complex among doctoral students</p> |
| <i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i> | | |
| <p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар</p> <ul style="list-style-type: none"> – ауыл шаруашылығы бизнесі мен мемлекеттің өзара іс-қимылын реттейтін заңнамалық және нормативтік құжаттаманы, республиканың агроөнеркәсіптік кешеніндегі инновациялық жобалардың жай-күйі мен дамуын, өсімдік шаруашылығындағы, мал шаруашылығындағы және ауыл шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеудегі заманауи технологияларды, қолданыстағы ҚР ауыл шаруашылығы бизнесін қолдаудың мемлекеттік бағдарламалары; – белгілі бір шаруашылықта инновациялық жобаларды табысты басқару үшін нормативтік құжаттаманы қолдану, ауыл шаруашылығы бизнесін қолдау үшін қажетті мемлекеттік бағдарламаларды таңдау; – агроөнеркәсіп кешеніндегі инновациялық жобаны басқару жоспарларын жасау; – аграрлық сектордағы инновациялық жобаларды басқару бойынша бизнес-жоспар құру | <p>После успешного завершения курса обучающиеся будут</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрировать знания законодательной и нормативной документации регламентирующей взаимодействия аграрного бизнеса и государства, состояние и развитие инновационных проектов в АПК республики, современные технологии в растениеводстве, в животноводстве и в переработке сельскохозяйственной продукции, существующих государственных программ поддержки аграрного бизнеса в РК; – применять нормативную документацию для успешного управления инновационными проектами в конкретном хозяйстве, выбирать необходимые государственные программы для поддержки аграрного бизнеса; – составлять планы управления инновационным проектом в АПК; – составлять бизнес план по управлению | <p>After successful completion of the course, students will be</p> <ul style="list-style-type: none"> – demonstrate knowledge of legislative and regulatory documentation regulating the interaction of agricultural business and the state, the state and development of innovative projects in the agro-industrial complex of the republic, modern technologies in crop production, animal husbandry and processing of agricultural products, existing state programs to support agricultural business in the Republic of Kazakhstan; – apply regulatory documentation for the successful management of innovative projects in a particular farm, select the necessary state programs to support the agricultural business; – draw up management plans for an innovative project in the agro-industrial complex; – draw up a business plan for managing innovative projects in the agricultural sector |

| | | |
|--|---|---|
| | инновационными проектами в аграрном секторе | |
| <i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i> | | |
| <p>Аграрлық бизнес пен мемлекеттің өзара қарым-қатынасын регламенттейтін ҚР негізгі заңдары, өсімдік шаруашылығы, мал шаруашылығы және қайта өңдеу өнімдерін өндіруге қойылатын негізгі талаптарды айқындайтын нормативтік құжаттама, аграрлық бизнесті қолдаудың негізгі мемлекеттік бағдарламалары, республикада қолданылатын өсімдік шаруашылығы мен мал шаруашылығы өнімдерін өндірудің заманауи инновациялық технологиялары және оларды өндіріске табысты енгізуді басқару әдістері. Солтүстік Қазақстанның озық шаруашылықтарындағы инновациялық жобаларды табысты басқару тәжірибесі, озық шаруашылықтарда аграрлық бизнесті қолдаудың мемлекеттік бағдарламаларын пайдалану тәжірибесі, заңнамалық, нормативтік құжаттаманы және экономиканың аграрлық секторын қолдаудың мемлекеттік бағдарламаларын қолдана отырып, нақты шаруашылық үшін инновациялық технологияларды енгізуді басқару, қазіргі заманғы инновациялық технологиялар бойынша ғылыми-техникалық және патенттік ақпаратты іздеу бойынша бизнес-жоспарды әзірлеу талданады және республиканың ауыл шаруашылығында пайдаланылатын техника</p> | <p>Основные Законы РК, регламентирующие взаимоотношения аграрного бизнеса и государства, нормативная документация определяющая основные требования к производству продукции растениеводства, животноводства и продуктов переработки, основные государственные программы поддержки аграрного бизнеса, современные инновационные технологии производства продукции растениеводства и животноводства, применяемые в республике и методы управления успешного внедрения их в производства. Анализируется опыт успешного управления инновационными проектами в передовых хозяйствах Северного Казахстана, опыт использования в передовых хозяйствах государственных программ поддержки аграрного бизнеса, разработка бизнес-плана по управлению внедрения инновационных технологий для конкретного хозяйства с применением законодательной, нормативной документации и государственных программ поддержки аграрного сектора экономики, поиска научно-технической и патентной информации по современным инновационным технологиям и техники, используемой в сельском хозяйстве республики</p> | <p>The main Laws of the Republic of Kazakhstan regulating the relationship between agricultural business and the state, regulatory documentation defining the basic requirements for the production of crop production, animal husbandry and processed products, the main state programs to support agricultural business, modern innovative technologies for the production of crop and livestock products used in the republic and management methods for their successful introduction into production are covered in more depth. The article analyzes the experience of successful management of innovative projects in advanced farms of Northern Kazakhstan, the experience of using state programs to support agricultural business in advanced farms, the development of a business plan for managing the introduction of innovative technologies for a particular farm using legislative, regulatory documentation and state programs to support the agricultural sector of the economy, the search for scientific, technical and patent information on modern innovative technologies and equipment used in agriculture of the republic</p> |
| <i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i> | | |
| Дерепаскин А.И. | Дерепаскин А.И. | Derepaskin A.I. |