

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі

«А. Байтұрсынов атындағы
Қостанай мемлекеттік
университеті» РМК

Аграрлы-техникалық
институты



Бектемін

Ғылыми кеңес төрағасы

А.Дощанова

2020 ж.



8D08701 Аграрлық техника және технология

Модульдік білім беру бағдарламасы

Модульная образовательная программа

8D08701 Аграрная техника и технология

Деңгейі: докторантура (бағыты – ғылыми және педагогикалық)

Уровень: докторантура (направление – научное и педагогическое)

Қостанай, 2020

Құрастырушылар / Составители:

Гаврилов Н.В. – машиналар, тракторлар және автомобильдер кафедрасының меңгерушісі, м.ғ.к., доцент /зав. кафедрой машин, тракторов и автомобилей, к.т.н., доцент

Университеттің Ғылыми кеңесі отырысында қарастырылған, 29.05. 2020 ж. № 7 хаттама

Рассмотрен на заседании ученого совета университета, протокол от 29.05.2020 г. № 7

© А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті

© Костанайский государственный университет имени А.Байтұрсынова

Білім беру бағдарламасының паспорты
Паспорт образовательной программы

Білім беру бағдарламасы/ образовательная программа	8D08701 Аграрлық техника және технология / 8D08701 Аграрная техника и технология	
Білім саласы / Область образования	8D08 Ауыл шаруашылығы және биоресурстар 8D08 Сельское хозяйство и биоресурсы	
Дайындық бағыты / Направление подготовки	8D087 Агроинженерия 8D087 Агроинженерия	
БББ түрі / Вид ОП	Қолданыстағы БББ / Действующая ОП	
БББ мақсаты/ Цель ОП		
Аграрлық техника мен технология саласындағы ғылымның, білімнің және өндірістің қажеттіліктерін қамтамасыз ету үшін философия докторы (PhD) немесе бейіні бойынша доктор ғылыми дәрежесін бере отырып, кәсіптік және ғылыми құзыреттіліктерді және оларды практикалық және ғылыми қызметте іске асыру дағдыларын қамтамасыз ететін бәсекеге қабілетті, құзыретті ғылыми және педагогикалық кадрларды даярлау		
Подготовка конкурентоспособных, компетентных научных и педагогических кадров, обладающих профессиональными и научными компетенциями и навыками их реализации в практической и научной деятельности с присуждением ученой степени доктор философии (PhD) или доктор по профилю для обеспечения потребностей науки, образования и производства в области аграрной техники и технологии		
Preparation of competitive, competent scientific and pedagogical personnel, possessing professional and scientific competences and skills of their implementation in practical and scientific activities with the award of a degree Doctor of Philosophy (PhD) or a doctor in profile to meet the needs of science, education and production in agricultural technology and technology		
Берілетін дәреже / Присуждаемая степень		
«8D08701 Аграрлық техника және технология» білім беру бағдарламасы бойынша PhD философия докторы / доктор философии PhD по образовательной программе «8D08701 Аграрная техника и технология»		
Маман лауазымдарының тізбесі / Перечень должностей специалиста		
Зерттеуші, оқытушы, директор, бас инженер, конструктор, дизайнер	Научный работник, педагог, директор, начальник, инженер, конструктор, проектировщик	
Кәсіби қызмет объектілері / Объекты профессиональной деятельности		
элеуметтік-кәсіпкерлік кешендер; - жобалық және инжинирингтік ұйымдар; - жергілікті және республикалық ауылшаруашылық басқару органдары; - жоғары және орта арнаулы, техникалық профилдегі кәсіптік мектептер; - ғылыми және өндірістік мекемелер; - аудандық, облыстық, республикалық құрылымдардың аппараттары	- социально-предпринимательские комплексы; - проектные и конструкторские организации; - местные и республиканские органы управления сельским хозяйством; - высшие и средне-специальные, профессионально-технические учебные заведения технического профиля; - научные и производственные учреждения; - аппараты районных, областных, республиканских структур	
Кәсіби қызмет түрлері / Виды профессиональной деятельности		
- өндіріс және басқару; - ұйымдастырушылық және технологиялық; - зерттеу; - білім беру; - жобалау және зерттеу;	- производственно-управленческая; - организационно-технологическая; - научно-исследовательская; - образовательная; - проектно-исследовательская;	

- жедел	- эксплуатационная
Кәсіби қызметінің функциялары / Функции профессиональной деятельности	
<ul style="list-style-type: none"> - зерттеу; - дизайн; - оқу-тәрбиелік; - диагностикалық; - әдістемелік; - түзету және дамыту; - кеңес беру; - алдын-алу; - эксперименттік зерттеу 	<ul style="list-style-type: none"> - научно-исследовательская; - проектная; - образовательная и воспитательная; - диагностическая; - методическая; - коррекционно-развивающая; - консультативная; - профилактическая; - экспериментально-исследовательская
БББ бойынша оқу нәтижелері / Результаты обучения по ОП	
<p>ON1 Ана және шет тілдерінде ғылыми байланыстарды жүзеге асыру, олардың зерттеу нәтижелерін ұлттық және халықаралық деңгейде ұсыну және жариялау</p> <p>ON2 Заманауи теориялар мен әдістер негізінде дербес ғылыми зерттеу жүргізу, зерттеу апаратын талдау және өңдеу</p> <p>ON3 Білім алушылармен табысты педагогикалық қызметке ықпал ететін қарым-қатынас жасау және дамыту, педагогикалық қызметті жобалау, білім алушыларға жеткізу</p> <p>ON4 Есептеу экспериментін жүргізу және оның нәтижелерін математикалық дұрыс өңдеу</p> <p>ON5 Жобалау кезінде өсімдік шаруашылығы мен мал шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеуді қоса алғанда, ауыл шаруашылығы процестерінің ерекшеліктерін ескеру</p> <p>ON6 Нормативтік-техникалық құжаттаманы әзірлеу, ҒЗЖ есебін құру және АӨК инновациялық жобаларын басқару</p> <p>ON7 Ғылыми-техникалық прогрестің талаптарын ескере отырып, қазіргі ауыл шаруашылығы өндірісіндегі техника мен технологиялардың артықшылықтары мен кемшіліктерін талдау ызметті жобалау, оқылатын оқу пәні тақырыптарының мазмұнын білім алушыларға жеткізу</p>	
<p>ON1 Осуществлять научную коммуникацию на родном и иностранном языке, презентовать и публиковать свои результаты исследований на национальном и международном уровне</p> <p>ON2 Проводить самостоятельное научное исследование на основе современных теорий и методов, анализировать и обрабатывать информацию исследований</p> <p>ON3 Создавать и развивать отношения с обучающимися, способствующие успешной педагогической деятельности, проектировать педагогическую деятельность, доходчиво доносить до обучающихся содержание тем изучаемой учебной дисциплины</p> <p>ON4 Проводить вычислительный эксперимент и математически правильно обрабатывать его результаты</p> <p>ON5 Учитывать при проектировании особенности сельскохозяйственных процессов, включая переработку продукции растениеводства и животноводства</p> <p>ON6 Разрабатывать нормативно-техническую документацию, составлять отчеты НИР и управлять инновационными проектами в АПК</p> <p>ON7 Анализировать преимущества и недостатки техники и технологий в современном сельскохозяйственном производстве с учетом требований научно-технического прогресса</p>	
<p>ON1 Carry out scientific communication in the native and foreign languages, present and publish their research results at the national and international level</p> <p>ON2 Conduct independent scientific research based on modern theories and methods, analyze and process research information</p> <p>ON3 Create and develop relationships with students that contribute to successful pedagogical activity, design pedagogical activities, intelligibly convey to the students the content of topics of the studied discipline</p> <p>ON4 Carry out a computational experiment and mathematically process its results</p> <p>ON5 Take into account when designing the features of agricultural processes, including the processing of crop and livestock products</p> <p>ON6 Develop normative and technical documentation, compile research reports and manage innovative</p>	

projects in the agricultural sector

ON7 Analyze the advantages and disadvantages of equipment and technologies in modern agricultural production, taking into account the requirements of scientific and technological progress

Еуропалық жоғары білім беру кеңістігі Біліктіліктің кешенді негіздері шеңберіндегі үшінші деңгейлі дескрипторлар білім алушының мынадай қабілеттерін көрсететін оқыту нәтижелерін айқындайды:

- 1) зерттеу саласын жүйелі түрде түсінгенін көрсету, осы салада қолданылатын дағдылар мен зерттеу әдістерін меңгеру;
- 2) маңызды ғылыми процестерді ғылыми көзқараспен ойлау, жобалау, енгізу және бейімдеу қабілетін көрсету;
- 3) ұлттық немесе халықаралық деңгейде жариялауға лайық ғылым саласының шекарасын кеңейтуге өздерінің түпнұсқа зерттеулерін енгізу;
- 4) жаңа және күрделі идеяларды сыни талдау, бағалау және синтездеу;
- 5) өздерінің білімдері мен жетістіктерін әріптестеріне, ғылыми қоғамдастыққа және жалпы жұртшылыққа жеткізу;
- 6) білімге негізделген қоғамның технологиялық, әлеуметтік немесе мәдени дамуында академиялық және кәсіптік тұрғыда дамытуға жәрдемдесу.

Дескрипторы третьего уровня в рамках Всеобъемлющей рамки квалификаций Европейского пространства высшего образования (РК-ЕПВО) отражают результаты обучения, характеризующие способности обучающегося:

- 1) демонстрировать системное понимание области изучения, овладение навыками и методами исследования, используемыми в данной области;
- 2) демонстрировать способность мыслить, проектировать, внедрять и адаптировать существенный процесс исследований с научным подходом;
- 3) вносить вклад собственными оригинальными исследованиями в расширение границ научной области, которые заслуживает публикации на национальном или международном уровне;
- 4) критически анализировать, оценивать и синтезировать новые и сложные идеи;
- 5) сообщать свои знания и достижения коллегам, научному сообществу и широкой общественности;
- 6) содействовать продвижению в академическом и профессиональном контексте технологического, социального или культурного развития общества, основанному на знаниях

Білім беру бағдарламасының мазмұны / Содержание образовательной программы

Модул атауы / Название модуля	Цикл, компонент (ОК, ВК, КВ)	Пәннің коды/ Код дисциплины	Пәннің/ тәжірибенің атауы/ Наименование дисциплины /практики	Қысқаша сипаттама / Краткое описание	Кредиттер саны / Кол-во кредитов	Семестр	Қалыпта сатын құзыреттер / Формируемые компетенции (коды)
Ғылыми пәндер / Научные дисциплины	БП/ ЖООК БД/ВК	АН /АР / AW 7201	Академиялық хат / Академическое письмо / Academic Writing	<p>Ғылыми контекст шеңберінде академиялық хат, реферат және аннотация ерекшеліктері оқытылады. Докторанттар ғылыми-зерттеу жұмысының, ғылыми мақаланың мәтінін жасау жән ерәсімдеу, дәйек сөздің ережелерін қолдану, ғылыми зерттеу тақырыбына презентация-баяндаманы қалыптастыру дағдыларын меңгереді</p>	5	1	ON1 ON3
				<p>Изучаются особенности академического письма, реферирование и аннотирование в рамках научного контекста. Докторанты приобретают навыки создания и оформления текста научно-исследовательской работы, научной статьи, использования правил цитирования, формирования презентации-доклада на тему научного исследования.</p>			
				<p>We study the features of academic writing, abstracting and annotation within the scientific context. Doctoral students acquire the skills to create and design the text of a research paper, scientific article, use citation rules, and create a presentation report on the topic of scientific research.</p>			

	БП/Ж ООК БД/БК	GZA/ MNI /MSR 7202	Ғылыми зерттеу әдістері / Методы научных исследований/MethodsofScientificResearch	<p>Конструкциялық әдіс ретінде математикалық модельдеуді жобалау әдістерін мұқият зерттеп, есептеу экспериментін және оның нәтижелерін жоспарлау және өңдеуді, ғылыми эксперименттер нәтижелерін өңдеуге арналған компьютерлік жүйелерін, эксперименталды нәтижелердің патенттерінің қамтиды.</p> <p>Более углубленно изучаются методы проектирования, математическое моделирование как метод проектирования, вычислительный эксперимент и его планирование и обработка результатов, системы автоматизированного проектирования для обработки результатов научных экспериментов, нюансы патентования результатов эксперимента.</p> <p>We study in more depth design methods, mathematical modeling as a design method, a computational experiment and its planning and processing of results, computer-aided design systems for processing the results of scientific experiments, the nuances of patenting experimental results.</p>	5	1	ON2 ON6
Зерттеу, болжау және модельдеу / Исследование, прогнозирование и моделирование	БП/ТК БД/КВ	GEA / MNE / MSE 7203	Ғылыми эксперимент әдіснамасы/ Методология научного эксперимента / Methodology of scientific experiment	<p>Зерттеулерді жүргізу және тәуелділікті орнату әдістері мен әдістері тереңірек қарастырылады, инженерлік шешу әдістері, патенттік іздестіруді жүргізу және өнертабысқа өтімді ресімдеу, Зерттеу жұмыстарының құрылымы мен құрамы зерттелуде. және дамыту жөніндегі жұмыс, ғылыми, техникалық және патенттік ақпарат іздеу тәртiбi.</p>	5	1	ON2 ON5 ON7

				<p>Более углубленно освещаются 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</p> <p>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 examined in more depth, the structure and composition of scientific research and experimental design work, the search procedure for scientific, technical and patent are studied of information</p>			
БП/ТК БД/КВ	ТРВАС hMZhN / PTPOS MSH / PTPSM A 7203	Техникалық прогрессті болжау және ауыл шаруашылығындағы машиналар жүйесін негіздеу / Прогнозирование техниче-	Ауыл шаруашылығы техникасын жобалау, өндіру, пайдалану және жөндеуде болжаудың тұжырымдамалық негіздері, техникалық объектілердің құрылымдық талдауы, техникалық жүйелердің құрылымы мен даму заңдылықтары, оның ішінде ауыл шаруашылық техникасы, ауылшаруашылық техникасының параметрлері мен режимдерін болжау әдістері			ON5 ON7	

			го прогресса и обоснование системы машин в сельском хозяйстве / Prediction of technological progress and the study of machines in agriculture	<p>Более углубленно изучаются концептуальные основы прогнозирования при проектировании, производстве, эксплуатации и ремонте аграрной техники, структурный анализ технических объектов, принципы строения и закономерности развития технических систем, в т.ч. аграрной техники, методы прогнозирования параметров и режимов аграрной техники .</p> <p>The conceptual foundations of forecasting in the design, production, operation and repair of agricultural machinery, the structural analysis of technical objects, the principles of the structure and patterns of development of technical systems, including agricultural technology, methods for predicting the parameters and modes of agricultural technology.</p>			
КП/Ж ООК ПД/ВК	АТРН ВЗА / МІОРА Т / RTSPA М 7301	Аграрлық техниканың параметрлерін негіздеу бойынша зерттеу әдістемесі / Методика исследований по обоснованию параметров аграрной техники /	<p>Машиналарды тестілеуден таңдау, өндіріс жабдықтарын сынау түрлері, шет елдер мен Қазақстанның сынау стандарттары терең зерттеледі. Әртүрлі тесттерді техникалық қолдау. Өрісті тестілеу әдістемесі.</p> <p>Углубленно изучаются связь выбора машин с их испытанием, виды испытаний производственной техники, стандарты на испытание стран зарубежья и Казахстана. Техническое обеспечение различных видов испытаний. Методика проведения полевых испытаний.</p>	5	1	ON4 ON6	

			Research technique of substantiate the parameters of agricultural machinery	We study in depth the relationship between the choice of machines and their testing, types of tests of industrial equipment, standards for testing foreign countries and Kazakhstan. Technical support of various types of tests. Field test methodology.			
КП/ТК ПД КВ	ТРАТ М/ МТРА Т/ МТРА М 7302	Технологиялық процестер мен аграрлық техниканы модельдеу / Моделирование технологических процессов и аграрной техники / Modeling of technological processes and agricultural machinery	Есептеу теориясын тереңдетіп зерделеу, алынған нәтижелерді өңдеу үшін танымал автоматтандырылған жобалау жүйесі, аяқталған зерттеулер бойынша есептерді құрастыру дағдыларын арттыру; нормативтік-техникалық құжаттаманы әзірлеу, автоматтандырылған жобалаудың арнайы жүйелерімен жұмыс істеу кезінде тәжірибені жоғарылатады	5	1	ON2 ON4 ON6	
			Более глубоко изучаются теория планирования вычислительного эксперимента, популярные системы автоматизированного проектирования для обработки полученных результатов, повышаются навыки составления отчетов по выполненной НИР; разработки нормативно-технической документации, повышается опыт при работе со специализированными системами автоматического проектирования.				
			The theory of planning a computational experiment, the popular computer-aided design systems for processing the results are studied more deeply, the skills of compiling reports on the performed research are improved; development of normative and technical documentation, experience is increased when working with specialized automatic design systems.				

	КП/ТК ПД КВ	АОКІЗ hB / UIPAP К / IPMA 7302	АӨК-дағы инновациялық жобаларын басқару / Управление инновационными проектами в АПК / Innovative project's management in agriculture	<p>Инновациялық жобаның тұжырымдамасы, жобалық қаржыландыру түрлері, жобаның бастапқы құжаттамасын жасау, жобаға жұмсалған шығындарды бағалау және жобаның нәтижелерін жобалау тереңірек зерттеледі. ШНГ елдерінде және Қазақстанда машина кешенін пайдаланудың құны есептелді, оларды жүзеге асыру үшін перспективалық машиналар анықталды</p> <p>Более глубоко изучается понятие инновационного проекта, виды финансирования проекта, оформление первичной документации по проекту, составление сметы расходов по проекту, оформление результатов работы по проекту. Осуществляется расчет стоимости использования комплекса машин в странах СНГ и в Казахстане, выявляются перспективные технологии машин для их реализации</p> <p>The concept of an innovative project, the types of financing of the project, the preparation of primary documentation for the project, the preparation of cost estimates for the project, the presentation of the results of the project are studied more deeply. The cost of using a complex of machines in the CIS countries and Kazakhstan is being calculated, promising technologies of machines for their implementation are identified</p>			ON5 ON6
Кәсіби практикалар / Профессиональные практики	БП/ ЖООК БД/ВК	РР/РР/ РР 8204	Педагогикалық практика / Педагогическая практика / Pedagogical	Докторанттар болашақта бысты педагогикалық қызмет үшін бакалавриатта және магистратурада сабақтар өткізуге тартылады. Докторанттар сабақ өткізу кезінде тиісті пән бойынша топтық жұмысты	10	3	ON1 ON3

			practice	<p>ұйымдастырады; білім алушылардың өзіндік жұмысын ұйымдастыруды жүзеге асырады және олардың нәтижелерін бақылайды.</p> <p>Докторанты привлекаются к проведению занятий в бакалавриате и магистратуре для успешной будущей педагогической деятельности. Докторанты организуют работу группы по соответствующей дисциплине при проведении занятий; осуществляют организацию самостоятельной работы обучающихся и контролируют их результаты.</p> <p>Doctoral students are involved in teaching undergraduate and master students for a successful future teaching activity. Doctoral students organize the work of groups in the relevant discipline during classes; carry out the organization of independent work of students and monitor their results.</p>			
	КП/Ж ООК ПД/ВК	ZP/ IP/ RP 8303	Зерттеу практикасы / Исследовательская практика / Research practice	<p>Зерттеу практикасы кезінде докторлар отандық және шетелдік ғылымның жаңа теориялық, әдіснамалық және технологиялық жетістіктерін зерделейді, сондай-ақ диссертациялық зерттеуде ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістерін қолдану, экс-периментальды деректерді өңдеу және интерпретациялау машықтарын бекітеді</p> <p>Во время исследовательской практики докторанты изучают новейшие теоретические, методологические и технологические достижения отечественной и зарубежной науки, а также закрепляют практические навыки применения современных методов научных ис-</p>	10	4	ON2 ON6

				<p>следований, обработки и интерпретации экспериментальных данных в диссертационном исследовании</p> <p>During the research practice, the doctoral students study the latest theoretical, methodological and technological achievements of domestic and foreign science, as well as consolidate the practical skills of applying modern methods of scientific research, processing and interpretation of experimental data in the dissertation research</p>			
<p>Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы / Научно-исследовательская работа докторанта</p>	<p>ДФЗЖ/НИРД</p>		<p>Тағылымдамадан өтуді және докторлық диссертацияны орындауды қамтитын докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы/ Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации/Research work of a doctoral student, including internship and writing a doctoral dissertation</p>	<p>Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы докторантураның білім беру бағдарламасының бейініне сәйкес келеді, ғылым мен практиканың уақытша теориялық, әдістемелік және технологиялық жетістіктеріне негізделеді, компьютерлік технологияларды қолдана отырып, деректерді өңдеумен интерпретациялаудың қазіргізаманғы әдістеріне негізделеді, ғылыми зерттеулерді қазіргізаманғы әдістерін пайдалана отырып орындалады</p> <p>Научно-исследовательская работа докторанта соответствует профилю образовательной программы докторантуры, основывается на современных теоретических, методических и технологических достижениях науки и практики, базируется на современных методах обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий, выполняется с использованием современных методов научных исследований.</p> <p>The research work of the doctoral student</p>	123	1-6	<p>ON1 ON2 ON3 ON6</p>

				corresponds to the profile of the educational program of doctoral studies, is based on the current theoretical, methodological and technological achievements of science and practice, modern methods of processing and interpretation of data using computer technology, is done using modern methods of scientific research			
Қорытынды аттестация / Итоговая аттестация	ҚА/ ИА		Докторлық диссертацияны жазу және қорғау / Написание и защита докторской диссертации / Writing and defending a doctoral dissertation		12	6	
				Барлығы / Итого	180		

