

Министерство образования и науки Республики Казахстан

РГП «Костанайский
государственный
университет имени
А.Байтурсынова»
Инженерно-технический
факультет



**Модульные образовательные программы
специальности 6М080600-Аграрная техника и
технология**

Уровень: магистратура

Костанай, 2017

Составители:

Кушнир В.Г. – зав. кафедрой машин, тракторов и автомобилей, д.т.н.,
профессор

Рассмотрен на заседании кафедры машин, тракторов и автомобилей,
протокол от 22.06.2017 г. № 6

Рассмотрен на заседании методического совета инженерно-технического
факультета, протокол от 23.06.2017 г. № 6

Структура модульной образовательной программы

1. Название образовательных программ:

- Научно-технологическая деятельность
- Технология транспортных процессов

2. Уровень образовательной программы: магистратура

3. Паспорт образовательных программ

Образовательная программа 1 «Научно-технологическая деятельность»	Образовательная программа 2 «Технология транспортных процессов»
Цель образовательной программы	
Изучение учебных дисциплин для подготовки специалистов, работающих в области научной и производственной деятельности, связанного с машинами и аппаратами переработки и хранения с/х продукции; складскими хозяйствами; оборудованием для животноводства, с/х машинами, комбайнами, тракторами, автомобилями. Изучаемый набор дисциплин должен обеспечить глубокую подготовку и освоение специальных знаний будущими специалистами в вопросах научно-педагогической и производственно-технологической деятельности, работающих непосредственно в науке и в хозяйствах.	Изучение учебных дисциплин для подготовки специалистов, работающих в области научного производства, связанного с машинами и аппаратами транспортных средств; складскими хозяйствами; оборудованием для транспортных предприятий, станций технического обслуживания, транспортных гаражей, транспорта. Изучаемый набор дисциплин должен обеспечить глубокую подготовку и освоение специальных знаний будущими специалистами в вопросах научно-технологической и производственно-технологической деятельности, работающих непосредственно в науке и в хозяйствах.
Сфера профессиональной деятельности	
Выпускник может осуществлять свою профессиональную деятельность в сфере: <ul style="list-style-type: none"> - всех видов организаций образования; - научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций; - машинотехнологических и машиноиспытательных станций; - управленческой деятельности в сельхозорганизациях различных форм собственности; - местных и республиканских органов управлений образованием, сельским хозяйством; 	
<ul style="list-style-type: none"> - сельскохозяйственные предприятия; - фирмы агропромышленного комплекса; - исследовательские предприятия; 	<ul style="list-style-type: none"> - транспортные предприятия; - сервисно-эксплуатационные фирмы; - технические предприятия;
Объекты профессиональной деятельности	
Объектами профессиональной деятельности выпускника являются: <ul style="list-style-type: none"> - социально-предпринимательские комплексы (СПК); - проектные и конструкторские организации; - местные и республиканские органы управления сельским хозяйством; - образовательная деятельность в высших и средне-специальных, профессионально-технических учебных заведениях технического профиля; - научная и управленческая работа в научно-производственных учреждениях; - управленческая деятельность в аппаратах районных, областных, республиканских структур 	
- различные виды сельхозформирований	- техническая эксплуатация и сервис

(фирмы, предприятия, крестьянские хозяйства; - перерабатывающие и энергоснабжающие предприятия, заводы.	транспортно-технологических машин и энергооборудования; - машинотехнологические станции (МТС).
Предметы профессиональной деятельности	
Предметами профессиональной деятельности выпускника являются: - основы фундаментальных наук, соответствующих подготовке по специальности; - основы педагогики системы образования в республике; - энергосберегающие технологии и оборудования; - персональные компьютеры и программное обеспечение; - законодательство Республики Казахстан в области сельского хозяйства.	
- технологии и средства механизации в аграрном секторе; - механизмы и закономерности процессов функционирования машин и оборудования в сельском хозяйстве; - экономические аспекты производства и переработки сельскохозяйственной продукции; - современные методы ведения и организации работ в сельском хозяйстве.	- механизмы и закономерности процессов функционирования машин и оборудования в транспортных хозяйствах; - экономические аспекты транспортной техники; - современные методы ведения и организации работ в транспортных предприятиях.
Виды профессиональной деятельности	
Видами профессиональной деятельности могут быть: - научная и образовательная (педагогическая); - методическая в организациях образования по агроинженерному профилю; - организационно- управленческая; - производственно-технологическая в различных сельхозформированиях, перерабатывающих предприятиях, заводах;	
- местные и республиканские органы управления аграрным сектором. - организация производства и переработки продукции растениеводства, животноводства, выбор машин и их комплексов, организация высокоэффективного использования сельскохозяйственной техники, технологического оборудования при производстве, переработке и хранении; - проектирование, конструирование машин оборудования, непосредственно контактируемых с живыми биологическими объектами, поддержание режимов их работы и заданных параметров электрифицированных технологических процессов.	- проектирование мероприятий по эксплуатации и техническому обслуживанию современной техники, осуществление входного контроля качества сырья, производственного контроля перерабатываемой продукции и параметров технологических процессов; - организация эксплуатации и утилизации отходов сельского хозяйства и перерабатывающих предприятий.
Ключевые компетенции	
Общекультурные:	
знать: - процессы и явления, происходящие в природе; - современные научные методы познания; - этические и правовые нормы; - современную систему нормативно-правовых актов,	

- меры по защите окружающей среды.

уметь:

- управлять окружающей средой;
- организовать свое время и труд;
- ставить цели и задачи в профессиональной сфере с прогнозированием результатов;
- принимать решения и разрешать проблемы;
- выстраивать стратегии обучения;
- выражать и мотивировать свое отношение к чему-либо;
- работать в группе, принимать на себя социальные и этические обязательства.

иметь навыки

- использования научных методов познания природы;
- высокой культуры мышления;
- готовности принимать управленческие решения в условиях различных мнений;
- способности извлекать и использовать информацию из различных источников;
- способности к критическому мышлению и самокритике.

Общепрофессиональные

знать:

- основы фундаментальных наук, соответствующих подготовке по специальности;
- основы педагогики системы образования в республике;
- технологии и средства механизации в аграрном секторе;
- механизмы и закономерности процессов функционирования машин и оборудования; - энергосберегающие технологии и оборудования;
- современные методы ведения организации работ в сельском хозяйстве;
- экономические аспекты производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
- персональные компьютеры и программное обеспечение;
- законодательство Республики Казахстан в области сельского хозяйства;

уметь:

- использовать передовые знания в практической деятельности;
- использовать современную оргтехнику в работе;
- организовать и проводить научные исследования с использованием современной оргтехники и методик;
- организовать и мобилизовать работников на выполнение функциональных обязанностей: - работать в команде и над проектами;
- эффективно использовать машины, оборудование, вносить рациональные предложения и элементы изобретательства;

иметь навыки:

- научных исследований;
- педагогического мастерства;
- компьютерного получения, хранения и обработки информации, в том числе через интернет;
- системного обновления знаний в процессе профессиональной деятельности.

В рамках обучения по образовательной программе 1

В рамках обучения по образовательной программе 2

знать:

- состояние и перспективы развития аграрной отрасли Казахстана и мировые тенденции;
- государственную политику республики в области сельского хозяйства;
- систему образования Республики Казахстан;

знать:

- состояние и перспективы развития машиностроительной отрасли Казахстана и мировые тенденции;
- государственную политику республики в области транспорта;
- философию методологию транспортной науки;
- мировые тенденции развития

<ul style="list-style-type: none"> - философию методологию аграрной технической науки; - мировые тенденции развития агротехнической науки; 	<p>транспортной науки;</p>
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать методику научных исследований; - ориентироваться в вопросах инновационных технических и технологических ПРОИЗВОДСТВ в области сельского хозяйства; - организовать использование новых сельскохозяйственных машин и оборудования; - ориентироваться в смежных отраслях знаний; - применять знания педагогики и психологии высшей школы в своей педагогической деятельности; 	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать полученные знания для оригинального развития и применения идей в контексте научных исследований; - интегрировать знания, полученные в рамках разных дисциплин для решения исследовательских задач в новых незнакомых условиях; - путем интеграции знаний выносить суждения и принимать решения на основе неполной или ограниченной информации; - применять интерактивные методы обучения; - обобщать результаты научно-исследовательской и аналитической работы в области транспортной техники;
<p>иметь навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в вопросах инновационных технических и технологических производств в области сельского хозяйства; - в организации использования новых сельскохозяйственных машин и оборудования; - организации и методах научных исследований. 	<p>иметь навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в вопросах инновационных технических и технологических производств в области транспортной техники; - в смежных отраслях знаний транспорта; - в организации использования нового транспорта.

4. Содержание образовательной программы

Название модуля	Формируемые компетенции	Объем		Семестры	Компоненты модуля					
		кз	ECTS		Код дисциплины	Наименование дисциплины/практики	Цикл	ОК/КВ	Кол-во кредитов	Форма контроля
общие модули										
Жалпы кәсіби пәндер/Общие профессиональные дисциплины	<p>знать: процессы и явления, происходящие в природе; современные научные методы познания; этические и правовые нормы; современную систему нормативно-правовых актов, уметь: управлять окружающей средой; организовать свое время и труд; ставить цели и задачи в профессиональной сфере с прогнозированием результатов; принимать решения и разрешать проблемы; выстраивать стратегии обучения; выражать и мотивировать свое отношение; работать в группе, принимать на себя социальные и этические обязательства;</p> <p>иметь навыки: использования научных методов познания природы; высокой культуры мышления; готовности принимать управленческие решения в условиях различных мнений; способности к</p>	8	12	1	GTF / IFN / HPhS 5201	Ғылымның тарихы мен философиясы / История и философия науки / History and Philosophy of science	БП/БД	МК/ОК	2	экзамен
					ShT / IYa / FL 5202	Шетел тілі (кәсіби) / Иностранный язык (профессиональный) / Foreign Language (professional)	БП/БД	МК/ОК	2	экзамен
					Ped 5203	Педагогика / Педагогика / Pedagogy	БП/БД	МК/ОК	2	экзамен
					Psi / Psy 5204	Психология / Психология / Psychology	БП/БД	МК/ОК	2	экзамен

	критическому мышлению и самокритике.										
модули специальности											
Ғылыми және тәжірибелік зерттеулер/ Научные и экспериментальные исследования	Знать: методы научных и экспериментальных исследований; уметь: планировать и проводить научные и экспериментальные исследования; иметь навыки: системного подхода по обработке полученных данных исследований.	5	7	1, 2	GZN/O NI/ PSI 5301	Ғылыми зерттеулердің негіздері / Основы научных исследований / Principles of scientific investigation	ПК/ ПД	МК/ ОК	2	экзамен	
					TZhTZ /EITS/ ERES/ 5302	Техникалық жүйелерді тәжірибелік зерттеу/Экспериментальные исследования технических систем / Experimental research of engineering systems	ПК/ ПД	ТК/ КВ	3	экзамен	
Модельдеу және жобалау / Моделирование и проектирование	Знать: методы моделирования и проектирования агроинженерных систем; уметь: моделировать и проектировать системы, процессы, объекты исследований; иметь навыки: использования системы автоматизированного проектирования и обработки данных.	6	9	2, 3	AZhM/ MAS/ MAS 5205	Агроинженерлік жүйелерді модельдеу/Моделирование агроинженерных систем/Modeling agroengineering systems	БП/ БД	ТК/ КВ	3	экзамен	
					IZh/IP/ ED/ 6303	Инженерлік жобалау/Инженерное проектирование/ Engineering design	ПК/ ПД	ТК/ КВ	3	экзамен	
Ауыл шаруашылығындағы технологиялар мен техникалық құралдар /	Знать: современные, перспективные технологические средства, новые технологии, применяемые в сельском хозяйстве; уметь: разрабатывать новые	6	9	1, 2	OSUT TK/PT TSR/P TTP/52 06	Өсімдік шаруашылығындағы ұтымды технологиялар мен техникалық құралдар /Перспективные технологии и	БП/ БД	ТК/ КВ	3	экзамен	

Технологии и технические средства в сельском хозяйстве	технологии и технические средства в сельском хозяйстве; иметь навыки: применения научного подхода при внедрении новых технологий и технических средств.					технические средства в растениеводстве / Promising technologies and tools in plant				
					OSKZ TTK/S TTSZh /MTH CB/ 5304	Өсімдік шаруашылығындағы қазіргі заманғы технологиялар мен техникалық құралдар /Современные технологии и технические средства в животноводстве/ Modern technologies and hardware in cattle breeding	ПК/ ПД	ТК/ КВ	3	экзамен
1 Ғылыми-техникалық қызмет білім беру бағдарламасының модульдері / Модули образовательной программы 1 Научно-технологическая деятельность										
Энергия және мұнай қорларын үнемді пайдалану/Экономное использование энергетических и нефтяных ресурсов	Знать: современные методы энергосбережения и автоматизации; современный подход использования и хранения нефтепродуктов; уметь: планировать и применять системы сбережения энергетических и нефтяных ресурсов; иметь навыки: автоматизации сельского хозяйства; научного подхода экономии, сбережения и хранения ресурсов сельского хозяйства.	5	8	3	AEUA/ EASH/ ESAA/ 5305	Ауыл шаруашылығында энергия үнемдеу және автоматтау/Энергосбережение и автоматизация в сельском хозяйстве / Energy saving and automation in agriculture	ПК/ ПД	ТК/ КВ	2	экзамен
					MOUP S/EIH N/SUS PP/ 6306	Мұнай өнімдерін үнемдеу, пайдалану және сақтау/Экономия, использование и хранение нефтепродуктов/Savings use and storage of petroleum products	ПК/ ПД	ТК/ КВ	3	экзамен

Техниканы жетілдіру және сынақтау / Совершенствование и испытание техники	Знать: методы проектирования и конструирования новых машин; основы совершенствования, существующих машин; уметь: разрабатывать, улучшать, подбирать и применять современную технику; иметь навыки: применения современных систем автоматизированного совершенствования и конструирования с современной техники.	6	9	3	AShTS /IST/ AET63 07	Ауыл шаруашылық техниканы сынау /Испытание сельскохозяйственной техники / Agricultural engineering testing	ПК/ ПД	ТК/ КВ	3	экзамен
					MZhG TN/NT OSM/ STPEI/ 6308	Машина жетілдірудің ғылыми-техникалық негіздері/Научно-технические основы совершенствования машин / Scientific and technical principles of engine improvement	ПК/ ПД	ТК/ КВ	3	экзамен

**2Транспорты к процессіндегі технология білім беру бағдарламасының модульдері / Модули образовательной программы 2
Технология транспортных процессов**

Агро өнеркәсіптік кешендердің қазіргі технологиялары/Современные технологии агропромышленного комплекса	Знать: рабочие процессы транспортной техники; современные средства и технологии ремонта; уметь: разрабатывать новые технологии ремонта и рабочих процессов транспортной техники; иметь навыки: применения современных средств и технологий при ремонте техники.	5	8	3	TKKZ hZTKT /STTS TOR/ MTTM SR/ 6305	Техникалық қызмет көрсету және жөндеу заманауи техникалық құралдарымен технологиялары/Современные технологии и технические средства для ТО и ремонта /Modern technologies and technical means for service and repair	ПК/ ПД	ТК/ КВ	2	экзамен
					KTZhP T/TRP TT/ TWT/ 6306	Көліктік техниканың жұмысы процестерінің теориясы/Теория рабочих процессов	ПК/ ПД	ТК/ КВ	3	экзамен

						транспортной техники / Theory of workflow of the transport technics				
Техниканы сынақтау және пайдалану / Испытания и эксплуатация техники	Знать: методы и приемы испытания техники; стандарты испытаний; эксплуатационные материалы; уметь: проводить испытания транспортной техники; экономить топливно-энергетические ресурсы; иметь навыки: применения современных технологий испытания техники; разработки методов по экономии топливно-энергетических ресурсов.	6	9	3	KTST/T/TET/ 6307	Көлік техникасын сынау /Испытания транспортной техники/ Transportnoi engineering testing	ПК/ ПД	ТК/ КВ	3	экзамен
					TKKZ hUOE R/EMETER/M SFFER /6308	Техникалық қызмет көрсету жеткізу және үнемдеу отын-энергетикалық ресурстар/Эксплуатационные материалы и экономия топливно-энергетических ресурсов/Maintenance supplies and saving fuel and energy resources	ПК/ ПД	ТК/ КВ	3	экзамен
дополнительные модули										
		6	9	2		Вариативтік модуль / Вариативный модуль	БП/ БД	ТК/ КВ	6	экзамен

5. Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов в разрезе модулей образовательной программы

Курс обучения	Семестр	Количество осваиваемых модулей	Количество изучаемых дисциплин		Количество кредитов KZ					Всего в часах	ECTS	Количество		
			ОК	КВ	Теоретическое обучение	Педагогическая практика	Исследовательская практика	Итоговая аттестация	Всего			экз	диф. зачет	
1	1	3	5	1	13				1	14		30	6	
	2	4		5	15				1	16		30	5	
2	3	3		5	14	3	3		4	24		30	5	
	4								5	5		30		
итого		10	5	11	42	3	3		11	59		120	16	