

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



Утверждаю

Председатель ученого
совета

Х.Валиев

27 04 2018 г.



**Модульные образовательные программы
специальности 5В072400–Технологические машины и
оборудование (по отраслям)**

Названия образовательных программ:

«Сельскохозяйственное машиностроение»

«Обработка металлов»

Уровень: бакалавриат

Паспорт образовательных программ

Образовательная программа 1 «Сельскохозяйственное машиностроение»	Образовательная программа 2 «Обработка металлов»
Цель образовательной программы	
Подготовка выпускника для осуществления профессиональной деятельности на предприятиях, осуществляющих производство сельскохозяйственной техники.	Подготовка выпускника для осуществления профессиональной деятельности на предприятиях, имеющих станочное оборудование по обработке металлов, для производства различных изделий машиностроения.
Присуждаемая степень	
Бакалавр техники и технологий по специальности 5В072400–Технологические машины и оборудование (по отраслям)	
Перечень должностей специалиста	
<ul style="list-style-type: none"> - мастер участка или цеха; - начальник производственного участка или цеха; - инженер; - инженер-конструктор. 	
Область профессиональной деятельности	
<ul style="list-style-type: none"> - проектирование сельскохозяйственной техники; - проектирование технологической оснастки и приспособлений; - производство сельскохозяйственной техники; - монтаж, пуск и наладка, техническое обслуживание и ремонт станочного оборудования; - организация работы механического участка. 	
Объекты профессиональной деятельности	
<ul style="list-style-type: none"> - предприятия по производству сельскохозяйственной техники; - предприятия по техническому обслуживанию и ремонту станочного оборудования; - предприятия машиностроения. 	
Виды профессиональной деятельности	
<ul style="list-style-type: none"> - производственная; - управленческая. 	
Ключевые компетенции	
<p>В области родного языка способен выражать и понимать понятия, мысли, чувства, факты и мнения в письменной и устной формах (слушание, говорение, чтение и письмо), а также взаимодействовать лингвистически соответствующим образом во время учебы, на работе, дома и на отдыхе.</p> <p>В области иностранных языков владеет основными навыками коммуникации на иностранном языке: способен понимать, выражать и толковать понятия, мысли, факты и мнения как в устной, так и в письменной форме.</p> <p>Фундаментальная математическая, естественнонаучная и техническая подготовка способен развивать и применять математическое мышление для решения производственных задач в повседневных ситуациях, использовать математические способы мышления (логика, пространственное мышление) и презентации (формулы, модели, таблицы и т.д.) в своей профессиональной деятельности; способен использовать основы знаний и методологий, объясняющих мир для выявления проблем и выводов, основанных на доказательствах, применять свои знания и методологию для решения профессиональных задач.</p> <p>Компьютерная подготовка обладает навыками обращения с современной техникой, уметь использовать</p>	

информационные технологии в сфере профессиональной деятельности.

Учебная подготовка

способен учиться на протяжении всей жизни в контексте как личной профессиональной, так и социальной жизни, стремится к профессиональному и личностному росту; умеет ориентироваться в современных информационных потоках и адаптироваться к динамично меняющимся явлениям и процессам в мировой экономике.

Социальная (межличностная, межкультурная, гражданская) подготовка

знает социально-этические ценности, основанные на общественном мнении, традициях, обычаях, общественных нормах и ориентируется на них в своей профессиональной деятельности; соблюдает нормы деловой этики, владеет этическими и правовыми нормами поведения; способен работать в команде, корректно отстаивать свою точку зрения, предлагать новые решения; уметь находить компромиссы, соотносить свое мнение с мнением коллектива.

Предпринимательская, экономическая подготовка

обладает основами экономических знаний, имеет научные представления о менеджменте, маркетинге, финансах и т.д., знает и понимает цели и методы государственного регулирования экономики, способен превращать идеи в действия, планировать и управлять проектами для решения профессиональных задач.

Умеет работать с людьми, обладает знаниями в области взаимодействия с заказчиками, управления персоналом, знает основы правовой системы и законодательства Казахстана, тенденции социального развития общества.

Культурная, а также дополнительные способности - критическое мышление, креативность (творчество), инновационное измерение, активная жизненная позиция

знает традиции и культуру народов Казахстана, является толерантным к традициям, культуре других народов мира, владеет культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения, способностью понимать значение культуры как формы человеческого существования и руководствоваться в своей деятельности базовыми культурными ценностями, современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества;

готов правильно использовать представления о физической культуре и методы физического воспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья, обеспечивающих активную профессиональную деятельность; понимает и способен вести активную жизненную позицию.

Специальные компетенции

Знает перспективы и тенденции развития сельскохозяйственного машиностроения и технологий обработки металлов; современное технологическое оборудование машиностроения (станки и технологические линии); правила подготовки технической документации; основы организации производства; умеет применять свои знания в профессиональной деятельности; способен применять современные новейшие достижения в области машиностроения и обработки металлов, изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в области своей профессиональной деятельности.

В рамках обучения по образовательной программе 1

Знает основные требования по рациональному и безопасному ведению работ, связанных с использованием технологических машин и оборудования; содержание проектной и технической документации; методы и формы ремонта технологического оборудования;

В рамках обучения по образовательной программе 2

Знает основные требования по рациональному и безопасному ведению работ, связанных с использованием технологических машин и оборудования; содержание проектной и технической документации; методы и формы ремонта технологического оборудования;

<p>устройство сельскохозяйственных машин; станочное оборудование. Способен конструировать детали, узлы и агрегаты технологических и сельскохозяйственных машин и оборудования, оснастки.</p>	<p>технологический процесс обработки металлов, станочное оборудование. Способен конструировать детали, узлы и агрегаты технологических машин и оборудования, оснастки.</p>
--	--

Результаты обучения

По окончании образовательной программы выпускники могут:

1) демонстрировать знания и понимание в области проектирования сельскохозяйственной техники, проектирования технологической оснастки и приспособлений, производства сельскохозяйственной техники, монтажа, пуска и наладки, технического обслуживания и ремонта станочного оборудования, организации работы механического участка включая элементы наиболее передовых знаний в этой области;

2) применять знания и понимание в области проектирования сельскохозяйственной техники, проектирования технологической оснастки и приспособлений, производства сельскохозяйственной техники, монтажа, пуска и наладки, технического обслуживания и ремонта станочного оборудования, организации работы механического участка на профессиональном уровне;

3) формулировать аргументы и решать проблемы в области проектирования сельскохозяйственной техники, проектирования технологической оснастки и приспособлений, производства сельскохозяйственной техники, монтажа, пуска и наладки, технического обслуживания и ремонта станочного оборудования, организации работы механического участка;

4) осуществлять сбор и интерпретацию информации в области проектирования сельскохозяйственной техники, проектирования технологической оснастки и приспособлений, производства сельскохозяйственной техники, монтажа, пуска и наладки, технического обслуживания и ремонта станочного оборудования, организации работы механического участка для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений;

5) сообщать информацию, идеи, проблемы и решения в области проектирования сельскохозяйственной техники, проектирования технологической оснастки и приспособлений, производства сельскохозяйственной техники, монтажа, пуска и наладки, технического обслуживания и ремонта станочного оборудования, организации работы механического участка, как специалистам, так и неспециалистам.

Содержание образовательной программы

Название модуля	Формируемые компетенции	Объем		Семестры	Компоненты модуля					
		kz	ECTS		Код дисциплины	Наименование дисциплины /практики	Цикл	ОК/КВ	Кол-во кредитов	Форма контроля
Общие модули										
Гуманитарные дисциплины	<p>Знает исторические основы и периоды становления независимой казахстанской государственности в контексте всемирного и евразийского исторического процесса. Умеет объективно и всесторонне осмысливать имманентные преимущества, особенности и значение казахстанской модели развития. Владеет навыками анализа при изучении сложных исторических процессов, явлений и исторических личностей.</p> <p>Умеет применять знания об общих законах действительности к анализу новых реалий бытия.</p> <p>Владеет методологией познания и анализа действительности.</p> <p>Знает общие закономерности развития и функционирования природно-социальной, политической</p>	8	13	1	SIK 1101	Современная история Казахстана	ООД	ОК	3	Экз (БТ)
				1	Fil 1102	Философия	ООД	ОК	3	Экз (КТ)
				1	RORB 1208	Религиоведение и основы религиозной безопасности	БД	КВ	2	Экз (КТ)

	действительности, природы и роли религии в обществе. Понимает и осознает установки толерантного поведения, профилактики религиозного экстремизма и противодействия ему.									
Общие дисциплины	Способен разрабатывать мероприятия по повышению безопасности жизнедеятельности, по предупреждению истощения и загрязнения природных ресурсов, выполнять требования экологической безопасности на производстве. Обладает основами экономических знаний, имеет научные представления о менеджменте, маркетинге, финансах и т.п. Умеет использовать в своей работе нормативно-правовые документы. Способен использовать методы социально-гуманитарных наук в различных сферах своей профессиональной деятельности, применять полученные знания к анализу современного общества. Способен анализировать современные социальные процессы и события. Обладает правовой культурой личности, способствующей	9	13	3	EUR/ OBZh/ OP/OE 2106, 2107	Экология и устойчивое развитие / Основы безопасности жизнедеятельности / Основы права / Основы экономики	ООД	КВ	2	Экз (КТ)
				3				2		
				2	1108	Основы социологии и политологии	ООД	КВ	2	Экз (КТ)
				2	ОАК 1209	Основы антикоррупционной культуры	БД	КВ	2	Экз (КТ)

	противодействию коррупции.									
Естественные науки	Способен выполнять различные проекты с помощью информационных технологий. Знает математические и физические законы. Способен к решению математических задач. Знает физическую и химическую основу различных процессов.	14	22	3	ИКТ 2105	Информационно-коммуникационные технологии (на англ. языке)	ООД	ОК	3	Экз (КТ)
				1	Mat 1203	Математика	БД	ОК	4	Экз (КТ)
				2	Fiz 1204	Физика	БД	ОК	4	Экз (КТ)
				2	Him 1211	Химия	БД	КВ	3	Экз (У)
Модули специальности										
Инженерная графика	Способен читать и воспринимать чертежи, выполнять конструкторские чертежи в программе КОМПАС-3Д	8	13	3	NG 2212	Начертательная геометрия	БД	КВ	2	Экз (КТ)
				4	IG 2213	Инженерная графика	БД	КВ	3	Экз (КТ)
				5	IPG 3214	Инженерно-прикладная графика	БД	КВ	3	Экз (У)
Общетехнические дисциплины	Способен решать инженерные задачи на проектирование деталей, механизмов. Обладает инженерным мышлением.	9	15	3	TM 2215	Теоретическая механика	БД	КВ	3	Экз (У)
				4	SM 2216	Сопротивление материалов	БД	КВ	3	Экз (У)
				5	TMM 3217	Теория машин и механизмов	БД	КВ	3	Экз (У)
Детали машин и проектирование технологической оснастки	Способен конструировать различные механизмы, передачи и детали машин; проектировать технологическую оснастку для металлорежущих станков.	6	10	6	OKDM 3207	Основы конструирования и детали машин	БД	ОК	3	Экз (У)
				7	OPTO 4303	Основы проектирования технологической	ПД	КВ	3	Экз (У)

						оснастки				
Технические дисциплины	Знает различные технические средства измерения; характер работы электронных приборов в аналоговых и цифровых устройств. Способен проводить технические измерения и контроль параметров деталей машин; анализ схемных и математических моделей.	5	8	3	VSTI 2206	Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения	БД	ОК	3	Экз (У)
				3	ЕОЕ 2218	Электротехника и основы электроники	БД	КВ	2	Экз (У)
Технология обработки конструктивных материалов	Компетентен в механических свойствах конструкционных материалов, в различных видах обработки конструкционных материалов.	5	8	3	ТКМ 2205	Технология конструкционных материалов	БД	ОК	2	Экз (У)
				4	ТООК М 2219	Технологические основы обработки конструкционных материалов	БД	КВ	3	Экз (У)
Специальные дисциплины	Знает технологию машиностроения, производственные и технологические процессы создания машин; порядок монтажа технологических машин, правила эксплуатации технологических машин. Способен к проведению монтажа и эксплуатации технологических машин; технического обслуживания и ремонта технологических машин.	11	17	4	ТМ 2304	Технология машиностроения	ПД	КВ	3	Экз (У)
				6	МЕТМ 3301	Монтаж и эксплуатация технологических машин	ПД	ОК	3	Экз (У)
				5	МСИ 3305	Металлорежущие станки и инструменты	ПД	КВ	3	Экз (У)
				6	РТМ 3302	Ремонт технологических машин	ПД	ОК	2	Экз (У)
Модули специальности образовательной программы 1 «Сельскохозяйственное машиностроение»										
Надежность и гидропривод	Знает о надежности технологических машин,	6	9	7	NTM 4306	Надежность технологических машин	ПД	КВ	3	Экз (У)

	устройство и принципы действия гидро- и пневмоприводов машин; методики проектирования гидро- и пневмоприводов машин. Способен обеспечивать и поддерживать надежность технологических машин; проводить работы по повышению надежности технологических машин. Способен осуществлять расчет параметров и выбор гидравлических и пневматических машин, а также элементов гидро- и пневмоаппаратуры для работы в составе гидро- и пневмоприводов технологических машин.			7	GMP 4307	Гидропневматические машины и приводы	ПД	КВ	3	Экз (У)
Штамповка и сварка	Компетентен в области современной технологии листовой штамповки (методов, способов и оборудования); в области применения новых материалов (металлов и их сплавов); в технологиях сварочных производств, оборудовании, в методах и способах сварки.	6	9	6	TLSh 3308	Технология листовой штамповки	ПД	КВ	3	Экз (У)
				7	TSP 4309	Технология сварочного производства	ПД	КВ	3	Экз (У)
Сельскохозяйственные машины и технология сборки	Компетентен в устройстве, эксплуатации, обслуживании и ремонте сельскохозяйственных машин; в технологическом процессе сборки узлов и агрегатов технологических	6	10	7	SM 4310	Сельскохозяйственные машины	ПД	КВ	3	Экз (У)
				7	TSUA 4311	Технология сборки узлов и агрегатов	ПД	КВ	3	Экз (У)

	машин и оборудования.									
Модули специальности образовательной программы 2 «Обработка металлов»										
Надежность и гидропривод	Знает о надежности технологических машин, устройство и принципы действия гидро- и пневмоприводов машин; методики проектирования гидро- и пневмоприводов машин. Способен обеспечивать и поддерживать надежность технологических машин; проводить работы по повышению надежности технологических машин. Способен осуществлять расчет параметров и выбор гидравлических и пневматических машин, а также элементов гидро- и пневмоаппаратуры для работы в составе гидро- и пневмоприводов технологических машин.	6	9	7	NTM 4306	Надежность технологических машин	ПД	КВ	3	Экз (У)
				7	GMP 4307	Гидропневматические машины и приводы	ПД	КВ	3	Экз (У)
Штамповка и сварка	Компетентен в области современной технологии листовой штамповки (методов, способов и оборудования); в области применения новых материалов (металлов и их сплавов); в технологиях сварочных производств, оборудовании, в методах и способах сварки.	6	9	6	TLSH 3308	Технология листовой штамповки	ПД	КВ	3	Экз (У)
				7	TSP 4309	Технология сварочного производства	ПД	КВ	3	Экз (У)
Проектирование	Способен проводить расчеты по	6	10	7	OPMTs	Основы проектирования	ПД	КВ	3	Экз (У)

е цехов и технология сборки	проектированию механических цехов. Компетентен в технологическом процессе сборки узлов и агрегатов технологических машин и оборудования.			7	4310 TSUA 4311	механических цехов Технология сборки узлов и агрегатов	ПД	КВ	3	Экз (У)
-----------------------------	--	--	--	---	----------------------	---	----	----	---	---------

Дополнительные модули

Профессиональная языковая коммуникация	Способен вести делопроизводство на казахском языке. Знает профессиональный технический язык. Знает профессиональный технический казахский язык.	6	9	5	DKYa 3210	Делопроизводство на казахском языке	БД	КВ	2	Экз (У)
				5	POIYa 3202	Профессионально-ориентированный иностранный язык	БД	ОК	2	Экз (У)
				6	PK(R)Ya 3201	Профессиональный казахский (русский) язык	БД	ОК	2	Экз (У)
Казахский (русский) язык	Способен выражать и понимать понятия, мысли, чувства, факты и мнения в письменной и устной формах (слушание, говорение, чтение и письмо), а также взаимодействовать лингвистически соответствующим образом во время учебы, на работе, дома и на отдыхе.	6	9	1	K(R)Ya 1104(1)	Казахский (русский) язык	ООД	ОК	3	Экз (У)
				2	K(R)Ya 1104(2)	Казахский (русский) язык	ООД	ОК	3	Экз (У)
Иностранный язык	Владеет основными навыками коммуникации на иностранном языке: способен понимать, выражать и толковать понятия, мысли, факты и мнения как в устной, так и в письменной форме.	6	10	1	IYa 1103 (1)	Иностранный язык	ООД	ОК	3	Экз (У)
				2	IYa 1103 (2)	Иностранный язык	ООД	ОК	3	Экз (У)

Физическая культура	Способен правильно использовать представления о физической культуре и методы физического воспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья, обеспечивающих активную профессиональную деятельность.	8	8	1	FK 1401(1)	Физическая культура	ДВО	ОК	2	Д.з.
				2	FK 1401(2)	Физическая культура			2	Д.з.
				3	FK 2401(3)	Физическая культура			2	Д.з.
				4	FK 2401(4)	Физическая культура			2	Д.з.
Профессиональная практика	Способен к выполнению практических заданий в период прохождения учебной, языковой, производственной практик. Обладает необходимым багажом теоретических знаний.	8	16	2		Учебная практика	ДВО	ОК	2	Отчет
				5		Производственная практика			2	Отчет
				7		Производственная практика			2	Отчет
				8		Производственная практика			2	Отчет
		8		Преддипломная практика						
Итоговая аттестация	Обладает знаниями по основным базовым и профильным дисциплинам выносим на Государственный экзамен по специальности. Способен под руководством научного руководителя к написанию и защите дипломной работы (проекта).	3	11	8		Государственный экзамен по специальности Написание и защита дипломной работы (проекта) или сдача государственных экзаменов по двум профилирующим дисциплинам	ИА	ОК	1 2	ГЭ (БТ) Защита выпускной работы / 2 экзамена

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	Теорет. обучение	Учебная практика	Произв. практика	Физ. культура	Итоговая аттестация	Всего			экз	диф. зачет
1	1	1	5	1	18			2		20	900	30	6	1
	2	2	4	3	18	2		2		22	930	30	7	2
2	3	3	3	5	19			2		21	945	30	8	1
	4	3		5	18			2		20	900	30	5	1
3	5	3	1	6	19		2			21	1005	30	7	1
	6	3	4	3	19					19	855	30	7	
4	7	4		6	18		2			20	960	30	6	1
	8	1					2		3	5	465	30		1
Итого		20	17	29	129	2	6	8	3	148	6960	240	46	8