

Модель профкомпетентности выпускника
специальности 5В072400 «Технологические машины и оборудование»

Основной целью создания компетентностной модели выпускников технических вузов является формирование компетентного специалиста, максимально приближенного к эталону современного промышленного производства.

Компетенция	Требования	Дисциплины, обеспечивающие компетенцию
социально-этическая	<p>иметь представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о социологическом подходе к личности, формах, направлениях и особенностях социализации, основных закономерностях и формах регуляции социального поведения; - о этических нормах отношений к человеку, обществу и окружающей среде, культурой мышления. 	Социология Самопознание Культурология
	<p>понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и категории социологической науки, типологию и основные условия возникновения и развития социальных движений, факторы социального развития, формы социальных взаимодействий. 	
	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - краткую историю развития мировой социологической мысли; - методологию и методику проведения социологического исследования. 	
	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оперировать основными социологическими понятиями и категориями; - социологически анализировать социальные процессы и явления; - систематизировать многообразный социологический материал; - различать виды, методы социологического исследования; - определять особенности социологического подхода к изучению тех или иных общественных явлений. 	
	<p>владеть: методикой выполнения самостоятельной работы.</p>	
политико-правовая	<p>иметь представление: о системе законодательных актов и норм Конституции Республики Казахстан</p>	Политология Основа права
	<p>понимать: сущность политических процессов и роль в них политических партий и общественных движений, в том числе и политических процессов в Республике Казахстан;</p>	

	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систему норм Конституции Республики Казахстан; - основные определения и категории теории права и государства; - наиболее важные нормы отраслевого законодательства, определяющие правовой статус личности и обуславливающие реализацию прав и свобод человека и гражданина. 	
	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различать правовые институты, их обеспечивающие нормы; правовые принципы, их обеспечивающие гарантии; - правильно применять полученные знания на практике; - экстраполировать абстрактные нормы права на складывающиеся правоотношения; - объяснять сущность социально-правовых явлений путем проведения аналогий и параллелей. 	
	<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - информацией о политических процессах и политических партий и общественных движений Республики Казахстан. 	
языковая	<p>иметь представление: об особенностях функционирования системы языка в научном дискурсе</p>	<p>Казахский язык Русский язык Иностраный язык Профессионально-ориентированный иностранный язык Профессиональный казахский(русский) язык</p>
	<p>понимать: как развивается информация текста, видеть и строить его логико-композиционную основу, выработать соответствующую систему коммуникативных умений.</p>	
	<p>знать: методы и приемы структурно-семантического и смысло-лингвистического анализа научного текста.</p>	
	<p>уметь: использовать научную литературу по специальности с целью получения информации, способствующей формированию профессиональной компетенции, выработать умения и навыки чтения, слушания, конспектирования литературы по специальности на изучаемом языке.</p>	
	<p>владеть: терминологическим языком специальности</p>	
компьютерная	<p>иметь представление: о элементах дискретной математики, операционных системах и сетей; основы компьютерной графики.</p>	Информатика
	<p>понимать: как разрабатывать алгоритмы и блок-схемы для решения задач</p>	
	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - элементы дискретной математики; архитектуру вычислительных систем, операционных системах и сетей; основы компьютерной графики, основные концепции построения сетевых приложений; основы и перспективы развития новых информационных технологий, локальных и глобальных сетей. 	
	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с современным программным обеспечением; использовать вычислительную технику, 	

	<p>системы связи и передачи информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать алгоритмы и блок-схемы для решения задач; - использовать в предметной области основы и перспективы развития новых информационных технологий, локальных и глобальных сетей. <p>владеть: основами компьютерной графики и операционных систем и сетей.</p>	
естественнонаучная и техническая	<p>иметь представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о элементах линейной и векторной алгебры, основных понятиях аналитической геометрии на плоскости и в пространстве, понятии предела и его свойствах, об основных элементарных функциях и их производных; - об основных законах и моделях механики, электричества и магнетизма, колебаний и волн, квантовой механики, статистической физики и термодинамики; 	Математика Физика Инженерная графика
	<p>понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - элементы линейной и векторной алгебры, основные понятия аналитической геометрии на плоскости и в пространстве, понятие предела, его свойства, замечательные пределы, основные элементарные функции, их производные, приложения; - основные законы и модели механики, электричества и магнетизма, колебаний и волн, квантовой механики, статистической физики и термодинамики; 	
	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - элементы линейной и векторной алгебры, основные понятия аналитической геометрии на плоскости и в пространстве, понятие предела, его свойства, замечательные пределы, основные элементарные функции, их производные, приложения - основные понятия, законы и модели механики, электричества и магнетизма, колебаний и волн, квантовой механики, статистической физики и термодинамики; - методы теоретического и экспериментального исследования физики; 	
	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - физические законы в прикладных задачах будущей специальности; - достижения физики в практической деятельности. 	
	<p>владеть: методами физического исследования</p>	
здоровьесбер ежения	<p>иметь представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> - об основных закономерностях, определяющих взаимодействия живых организмов со средой обитания; - об основных закономерностях, определяющих взаимодействия живых организмов со средой 	Экология и устойчивое развитие Основы безопасности жизнедеятельности

	<p>обитания.</p> <p>понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные закономерности, определяющие взаимодействия живых организмов со средой обитания; - основные закономерности, определяющие взаимодействия живых организмов со средой обитания. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные закономерности, определяющие взаимодействия живых организмов со средой обитания; распространение и динамику численности организмов, структуру сообществ и их динамику; - закономерности потока энергии через живые системы и круговорота веществ, функционирования экологических систем и биосферы в целом; основные принципы охраны природы и рационального природопользования; социально-экологические последствия антропогенной деятельности; концепцию, стратегии, проблемы устойчивого развития и практические подходы к их решению на глобальном, региональном и локальном уровнях. - основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия опасных и вредных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности; - характеристики очагов поражения; способы защиты населения, основы организации и проведения спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять и анализировать естественные и антропогенные экологические процессы и возможные пути их регулирования; разбираться в современных концепциях и стратегиях устойчивого развития человечества, направленных на планомерное изменение традиционных форм хозяйствования и образа жизни людей с целью сохранения стабильности биосферы и развития социума без катастрофических кризисов; использовать полученные знания о закономерностях взаимодействия живых организмов и окружающей среды в практической деятельности для сохранения устойчивого развития; - идентифицировать опасные факторы в разных сферах жизни; - грамотно действовать в условиях чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; - производить комплексную оценку влияния условий 	
--	---	--

	<p>жизни и службы на здоровье трудящихся.</p> <p>владеть: способами защиты населения, основами организации и проведения спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения.</p>	
экономическая и организационно-управленческая, предпринимательская	<p>иметь представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> - об основах хозяйственно-производственной деятельности предприятия; - об основных характеристиках связей материально-технических и социально-экономических условий производства с технико-экономическими показателями работы предприятий. 	Экономика и организация производства Основы инновационного предпринимательства
	<p>понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы хозяйственно-производственной деятельности предприятия; - основные характеристики связи материально-технических и социально-экономических условий производства с технико-экономическими показателями работы предприятий. 	
	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы хозяйственно-производственной деятельности предприятия; - основные хозяйственные методы и приёмы, используемые в практике организации производства продукции; - основные характеристики связи материально-технических и социально-экономических условий производства с технико-экономическими показателями работы предприятий. 	
	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнить оценку реального положения предприятия в рыночных условиях; - практическое применение полученных знаний в различных сферах экономики. - разрабатывать бизнес-план, развивать в себе навыки лидерства, необходимые руководителю, эффективно применять их в конкретных ситуациях и одновременно с этим создавать собственную команду приверженных людей для достижения результатов и целей. 	
	<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приёмами и методами принятия решений на производстве - принципами и методами, условиями и сферами, видами и формами организации предпринимательской деятельности; методикой проведения экономического анализа и оценки предпринимательского риска хозяйственной деятельности предпринимателя. 	
обще проф ессиональн	<p>иметь представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о принципах и приемах расчета и конструирования транспортных машин, гидроприводов и 	ТММ Сопротивление материалов

	<p>гидропневмосистем с использованием вычислительной техники;</p> <ul style="list-style-type: none"> - о структуре и взаимосвязи механического оборудования и его функциональном назначении <p>понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы и методы расчета и конструирования транспортной техники, гидроприводов и гидропневмосистем; - структуру и взаимосвязь механического оборудования и его функциональном назначении <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы расчета и конструирования транспортных машин, гидроприводов и гидропневмосистем <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять прочностные расчеты и расчеты определения мощности привода машин, обосновывать их выбор для заданных условий и объемов производства; - осуществлять расчеты конструкций машин по допускаемым напряжениям и несущей способности на жесткость, устойчивость и выносливость; <p>владеть: методами проектирования и конструирования транспортных машин, гидроприводов и гидропневмосистем</p>	<p>Детали машин Теоретическая механика Механика жидкостей и газа Основы теплотехники Материаловедение. ТКМ</p>
<p>учебная (самостоятельная познавательная деятельность)</p>	<p>иметь представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> о практической индивидуальной работы <p>понимать: сущность решаемой задачи</p> <p>знать: основные методы решения практических задач</p> <p>уметь: пользоваться научной литературой, интернетом</p> <p>владеть: методами обработки информации для нахождения оптимального решения</p>	<p>Все дисциплины специальности</p>
<p>специальная</p>	<p>иметь представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных научно-технических проблемах и перспективах развития транспортной техники во взаимосвязи со смежными областями техники; - основных тенденциях изменения условий эксплуатации транспортной техники; - методах изучения состояния и спроса на услуги транспортного рынка; - методах технико-экономического анализа и принятия инженерных и управленческих решений; - основах менеджмента и маркетинга; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организационную структуру машиностроения и ремонтных производств; - основы сравнения и оценки транспортной техники; - программно-целевые методы и методiku использования их при анализе и совершенствовании производства; - конструкцию транспортной техники; 	<p>Надежность транспортной техники Технология машиностроения Монтаж, эксплуатация и ремонт ПТСДМ САПР ТТ Охрана труда ПТМ Строительные машины Дорожные машины Основы технической эксплуатации транспортной техники Основы технологии</p>

<ul style="list-style-type: none"> - основы законодательства и нормативную базу отрасли; - методы инженерных расчетов и принятия инженерных и управленческих решений; - основы сертификации и лицензирования предприятий, обслуживающего персонала; - материалы, используемые в конструкции транспортной техники, и их свойства; - свойства и особенности применения альтернативных видов топлива; - особенности конструкции транспортной техники, использующих альтернативные виды топлива; 	<p>производства и ремонта ТТ Комплексная и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ Металлоконструкция ТТ Энергетические установки ТТ</p>
<p>понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экономических основах производства; - юридических и законодательных основах финансовых отношений; - основы рыночной экономики; 	
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - передовые методы эксплуатации механического оборудования; - основные права и обязанности обслуживающего персонала технологических машин и оборудования; - основные требования по рациональному и безопасному ведению работ, связанных с использованием технологических машин и оборудования; - компьютерные средства интенсификации работ; - методы обеспечения экологической безопасности при эксплуатации технологических машин и оборудования; - требования к персоналу; - требования и содержание проектной и технической документации при эксплуатации технологического оборудования; - методы и формы ремонта технологического оборудования; - нормативные документы, регламентирующие выбор и эксплуатацию технологических машин и оборудования. 	
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать графики ремонта механического оборудования; - решать задачи эффективной эксплуатации механического оборудования с использованием современных методов и вычислительной техники; - квалифицированно анализировать и оценивать действия подчиненных, контролировать моральный климат в коллективе, поддерживать необходимый 	

	<p>уровень трудовой и исполнительской дисциплины;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать воздействие эксплуатации технологических машин и оборудования на окружающую среду и определять величину ущерба; - в составе коллектива проектировать новые технологические машины и оборудование; - обосновывать выбор схем технологических машин и оборудования для промышленных предприятий; - обеспечивать ритмичную и экономичную работу оборудования участка промышленных предприятий. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и приборами исследований технологических машин и оборудования; - основными нормативными документами по эксплуатации технологических машин и оборудования; - методами технического контроля в условиях действующего производства; - рациональными приемами поиска и использования научно-технической информации. 	
--	--	--