

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КАЗАХСКИЙ АГРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. С.СЕЙФУЛЛИНА

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель председателя правления

Казахского агротехнического
университета имени С.Сейфуллина

Абдыров А.М.

2016 г.



**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 5В071300 «ТРАНСПОРТ, ТРАНСПОРТНАЯ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ»
МОДУЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ: «АВТОМОБИЛИ И АВТОМОБИЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО»,
«АВТОТРАКТОРНЫЙ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТРАНСПОРТ»**

**Каталог элективных дисциплин
Период обучения 2016-2020 г.г.**

Астана, 2016

Настоящий каталог содержит перечень дисциплин компонента по выбору и соответствующий объем кредитов, предлагаемых университетом для освоения модульных образовательных программ «Автомобили и автомобильное хозяйство», «Автотракторный и сельскохозяйственный транспорт» по специальности 5В071300 «Транспорт, транспортная техника и технологии» и предназначен для студентов, обучающихся по кредитной системе.

Утвержден на заседании Ученого совета КАТУ им. С. Сейфуллина.

Протокол № 1 от 31.08 2016 г.

Содержание каталога элективных дисциплин

№	Наименование модуля	Наименование дисциплин	Страница
	Пояснительная записка		5
Общеобразовательные дисциплины			
1	Языковой	Китайский язык	6
2	Общеобразовательный	Основы экономики и права	6
3		Экология и основы безопасности жизнедеятельности	7
4	Общественно-политический	Основы антикоррупционной культуры	9
5		Политология и Социология	9
Базовые дисциплины для модульных образовательных программ «Автомобили и автомобильное хозяйство», «Автотракторный и сельскохозяйственный транспорт»			
6	Базовый	Химия	10
7	Механика	Сопротивление материалов	10
8		Теоретическая механика	10
9		Теория механизмов и машин	11
10	Общетехнический	Начертательная геометрия и инженерная графика	11
11	Профессиональные языки и компьютерный практикум	Компьютерный практикум	11
12	Общий курс транспорта	Общий курс транспорта	12
13	Основы экспертизы движения транспортных средств	Подъемно - транспортные машины	12
14	Основы сервисного обслуживания транспортных средств	Охрана труда	13
15		Механика жидкости и газа, гидро и пневмопривод	13
16		Материаловедение, технология конструкционных материалов	14
17	Основы конструирования	Автоматизация выполнения чертежей	14
18		Основы конструирования автомобилей	15
19		Основы патентования и профессионального творчества	15
20	Организация производства	Организация производства и менеджмент предприятия	16
21	Основы сложных систем	Безопасность дорожного движения	16
22		Экономика транспорта	17

№	Наименование модуля	Наименование дисциплин	Страница
23	Основы систем управления транспортом	Системы управления ДВС	17
Базовые дисциплины для модульной образовательной программы «Автомобили и автомобильное хозяйство»			
24	Общий курс транспорта	Основы устройства транспортных средств	17
Базовые дисциплины для модульной образовательной программы «Автотракторный и сельскохозяйственный транспорт»			
25	Общий курс транспорта	Устройства колесных и гусеничных машин	18
Профилирующие дисциплины для модульных образовательных программ «Автомобили и автомобильное хозяйство», «Автотракторный и сельскохозяйственный транспорт»			
26	Основы сервисного обслуживания транспортных средств	Автомобильные эксплуатационные материалы	19
27		Проектирование предприятий автомобильного транспорта	19
28	Основы конструирования	Основы проектирования и эксплуатации технического оборудования	20
29	Организация производства	Основы технологии производства и ремонта транспортной техники	20
30	Основы сложных систем	Моделирование инженерных систем	21
31		Транспортные системы и перевозочный процесс	21
32	Основы систем управления транспортом	Основы теории автоматического управления	22
Профилирующие дисциплины для модульной образовательной программы «Автомобили и автомобильное хозяйство»			
33	Основы экспертизы движения транспортных средств	Теория автомобиля	22
Профилирующие дисциплины для модульной образовательной программы «Автотракторный и сельскохозяйственный транспорт»			
34	Основы экспертизы движения транспортных средств	Теория трактора и автомобиля	23

Пояснительная записка

Уважаемые студенты! При кредитной системе обучения обязательным элементом учебно-методического комплекса специальности является каталог элективных дисциплин (КЭД), представляющий собой перечень дисциплин, входящих в компонент по выбору. В соответствии с ГОСО РК увеличен объем кредитов, выделяемых на элективные дисциплины, в связи с чем возрастает значение КЭДа для выбора студентами своей образовательной траектории.

Каталог элективных дисциплин используется студентом при составлении индивидуального учебного плана, разрабатываемого лично студентом под руководством эдвайзера с учетом индивидуальных способностей студента, перспектив его роста, потребностей рынка труда и производства.

В каталоге предлагаются дисциплины, которые необходимы для освоения двух модульных образовательных программ в рамках специальности 5В071300 – «Транспорт, транспортная техника и технологии»: «Автомобили и автомобильное хозяйство» и «Автотракторный и сельскохозяйственный транспорт».

Модульная образовательная программа «Автомобили и автомобильное хозяйство» предусматривает подготовку бакалавра техники и технологии, способного обеспечить руководство и организацию работы автотранспортного предприятия и его подразделений, организацию структуры и службы технической эксплуатации транспортных средств, способных выполнять автотранспортные услуги и технический сервис автомобильного транспорта.

Модульная образовательная программа «Автотракторный и сельскохозяйственный транспорт» предусматривает подготовку бакалавра техники и технологии, способного обеспечить руководство и организацию транспортного обеспечения сельскохозяйственного предприятия и его подразделений, организацию структуры и службы технической эксплуатации автотракторного и сельскохозяйственного транспорта, способного осуществлять все виды транспортных работ в технологических процессах агропромышленного комплекса.

Чтобы сформировать свою образовательную траекторию, студент должен освоить все дисциплины обязательного компонента в соответствии с типовым учебным планом, а также выбрать для изучения из каталога одну из предложенных образовательных программ, в соответствии с которой необходимо выбрать элективные дисциплины.

В каталоге дисциплины объединены в модули, которые соответствуют требуемой компетенции в соответствии с осваиваемой образовательной программой.

Наименование модуля	Код дисциплины	Наименование дисциплины	Кредиты РК/ECTS	Семестр	Пререквизиты	Постреквизиты	Краткое содержание дисциплины (основные разделы)	Формируемые компетенции	Кафедра
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ									
Основы сложных систем	KY a 3311	Китайский язык	3	6	Иностранный язык Философия	Экономика транспорта	Предмет и объект фонетики. Фонетика и фонология применительно к изучению китайского языка. История и современное состояние теоретических исследований фонетики китайского языка. Фонетическая норма путунхуа и диалекты китайского языка. Транскрипции. Структура слога и тоны. Интонация и просодия. Историческая фонетика	Знать: 1) основные лексико-грамматические особенности, характеризующие организацию и функциональную стилистику разговорного китайского языка и художественных тестов среднего уровня сложности; 2) базовую грамматику и основные грамматические конструкции современного китайского разговорного языка; 3) национально-культурную специфику китайского языка Уметь: 1) самостоятельно переводить и осуществлять информационную обработку художественных текстов на китайском языке, создать собственное речевое высказывание на основе прочитанного текста; 2) делать сообщения на китайском языке в пределах предусмотренной программой речевой тематики, опираясь на знание активно пройденного фонетического, лексического и грамматического материала; 3) понимать звучащую речь как при участии в беседе, так и при предъявлении текста в звукозаписи, опираясь на пройденный материал, на языковую и контекстуальную догадку. Владеть: 1) всеми видами речевой деятельности (говорение, аудирование, чтение, письмо) 2) навыками двустороннего устного перевода; 3) навыками перевода художественного текста на китайском языке среднего уровня сложности	Иностранный язык
Общеобразовательный	OEP 2102	Основы экономики и права	2	3	История Казахстана (школьный курс) Всемирная История (школьный курс)	Экономика транспорта, Организация производства и менеджмент предприятия	Основы общественного производства и экономические системы. Формы общественного хозяйства, возникновение денег. Механизм функционирования рыночной системы: спрос, предложение, цена и конкуренция. Производство, издержки и доход фирмы, рынки факторов производства. Национальная экономика: содержание, структура и измерение результатов. Экономический рост и нестабильность рыночной экономики: инфляция и безработица. Государственное регулирование и экономическая безопасность национальной экономики. Основные отрасли казахстанского права. Конституционное право. Административное право. Гражданское право. Семейное право. Трудовое право. Уголовное право	Студент должен знать: К концу курса студенты должны знать и иметь системное представление о структурах и тенденциях развития казахстанской и мировой экономики и правовой системы государства; - понимать многообразие экономических процессов в современном мире, их связь с другими процессами, происходящими в обществе; знать основные правовые понятия, основные события в истории развития государства, основные события в истории развития права; основные отрасли казахстанского права. -теоретические основы и закономерности функционирования экономики и права, включая переходные процессы; критически оценивать с разных сторон (производственной, мотивационной, институциональной и др.) поведение экономических агентов, тенденции развития объектов в сфере профессиональной деятельности; знать различие объекта и субъекта права -принципы принятия и реализации экономических и правовых решений; воспитание правовой культуры - выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; приобрести практические навыки по анализу текущей правовой ситуации, анализу нормативно – правовых актов; работе с законодательными актами. - использовать основные и специальные методы экономического анализа информации в сфере профессиональной деятельности;	Экономической теории и права

Наименование модуля	Код дисциплины	Наименование дисциплины	Кредиты РК/ ECTS	Семестр	Пререквизиты	Постреквизиты	Краткое содержание дисциплины (основные разделы)	Формируемые компетенции	Кафедра
								<p>- систематизировать и обобщать информацию, готовить справки и обзоры по вопросам профессиональной деятельности, редактировать, реферировать, рецензировать тексты; анализировать отдельные процессы возникновения государства, устанавливать взаимосвязи между государством и правовыми явлениями, определять свойства субъектов права; уметь давать рекомендации по совершенствованию текущей правовой ситуации, анализ нормативно-правовых актов, работать с законодательными актами и т. д. Уважать и ценить государственные символы и права и свободы граждан республики. Воспитание правовой культуры.</p>	

Общеобразовательный	ЕОВZh 2103	Экология и основы безопасности жизнедеятельности	2	3	биология, химия, физик, география в объеме школьного курса.	Охрана труда Безопасность дорожного движения	<p>Общее понятие экологии, как теоретической базы охраны общества и природы; взаимоотношение организмов с окружающей средой; биосферно-ноосферная концепция В.И.Вернадского; определение концепции «устойчивое развитие»; глобальные экологические проблемы современности (изменения климата, разрушение озонового слоя, кислотные дожди, опустынивание, сокращение биоразнообразия, загрязнение Мирового океана и др.), причины их возникновения и последствия; социально-экологические проблемы современности и устойчивое развитие; современное состояние и негативные факторы среды обитания; принципы обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания; прогнозирование чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; мероприятия по защите населения и персонала объектов народного хозяйства в условиях ЧС (аварий, катастроф и стихийных бедствий); правовые,</p>	<p>А. Знание и понимание: -экологии, как теоретической базы охраны природы и рационального природопользования, взаимоотношений организмов с экологическими факторами и условиями обитания, биосферно-ноосферной концепции В.И.Вернадского, понятия и концепции устойчивого развития; -потенциальных опасностей природного и техногенного происхождения, способов снижения техногенной нагрузки на природную среду; -экологических проблем современности: глобальных и региональных, механизмов обеспечения экологической безопасности, как составляющей национальной безопасности РК; -нормативно-законодательных актов с учетом передового отечественного и зарубежного опыта в области обеспечения экологической безопасности (радиационной, химической, биологической, социальной и др.), экологических стандартов и контроля; -основ анализа и проведения экологического мониторинга с учетом влияния природных и антропогенных факторов, а также возникновения чрезвычайных ситуаций экологического характера; В. Использование на практике знания и способности понимания: -основных закономерностей, определяющих взаимодействия живых организмов со средой обитания, источников загрязнения окружающей среды, влияния экологических факторов на здоровье населения; -путей решения экологических проблем с учетом нормативно-законодательных актов в области экологической безопасности; -экологической оценки состояния региона с проведением качественного мониторинга окружающей среды; -планирования мероприятий по защите персонала и населения при ЧС техногенного и природного характера; особов защиты населения и ликвидации последствий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;</p>	Экология
---------------------	------------	--	---	---	---	---	---	--	----------

Наименование модуля	Код дисциплины	Наименование дисциплины	Кредиты РК/ECTS	Семестр	Пререквизиты	Постреквизиты	Краткое содержание дисциплины (основные разделы)	Формируемые компетенции	Кафедра
Общеобразовательный	EOBZh 2103	Экология и основы безопасности жизнедеятельности	2	3	биология, химия, физик, география в объеме школьного курса.	Охрана труда Безопасность дорожного движения	<p>нормативно-технические и организационные основы экологической безопасности; экологический контроль, мониторинг, управление в области экологической безопасности и охраны окружающей среды.</p>	<p>-пользования средствами индивидуальной и коллективной защиты при ЧС; С. Способность к вынесению суждений, оценке идей и формулированию выводов:</p> <p>-по использованию полученных знаний о закономерностях взаимодействия живых организмов и окружающей среды в практической деятельности для сохранения устойчивого развития биосферы; современным концепциям и стратегиям устойчивого развития общества и природы, направленных на сохранение стабильности биосферы и экологической безопасности;</p> <p>-по принятию своевременных решений защиты населения, персонала объектов народного хозяйства в условиях возникновения ЧС (аварий, катастроф, стихийных бедствий и др.) с применением средств индивидуальной и коллективной защиты.</p> <p>D. Умения в области общения:</p> <p>-уважать честь и достоинство личности;</p> <p>-владеть чувством коллективизма;</p> <p>-владеть способностью работать в группе;</p> <p>-прислушиваться к мнению членам коллектива.</p> <p>E. Умения в области обучения:</p> <p>-анализировать экологические проблемы;</p> <p>-решение конкретных задач и приоритетов устойчивого развития природы и общества;</p> <p>-правильно формулировать и обосновывать свою точку зрения по актуальным проблемам экологической безопасности в т.ч. химической, биологической и радиационной обстановки;</p> <p>-прогнозировать возникновение ЧС природного и техногенного характера; владеть основными способами индивидуальной и коллективной защиты жизни при ЧС.</p>	Экология

Наименование модуля	Код дисциплины	Наименование дисциплины	Кредиты РК/ECTS	Семестр	Пререквизиты	Постреквизиты	Краткое содержание дисциплины (основные разделы)	Формируемые компетенции	Кафедра
Общественно-политический	ОАК 1104	Основы антикоррупционной культуры	1	1	История Казахстана (школьный курс) Всемирная История (школьный курс)	Основы экономики и права Философия Политология и социология	При изучении дисциплины «Основы антикоррупционной культуры» акцентируется внимание антикоррупционной культуры. При изучении дисциплины акцентируется внимание на характеристику коррупции, специфику коррупции, особенностях коррупционных правонарушений. В связи с этим курс рассматривает: особенности и специфику антикоррупционного законодательства, конкретизация и оптимизация функции государственного управления совершенствования качества работы государственного аппарата, совершенствование системы выявления и противодействия коррупции, пресечение коррупции в обществе, формирование атмосферы нетерпимости коррупции.	Результаты обучения: - в результате освоения дисциплины студенты должны получить знания об основах антикоррупционной культуры; -использование полученных теоритических знаний для оценки совершенствования государственного управления и государственного аппарата ; - владение навыками правового анализа в области коррупционных правоотношений; -использование нормативно-правовых актов в области коррупционного законодательства; -приминение полученных знаний при оценке реальной ситуации в стране в сфере коррупционной культуры; -знать особенности юридической ответственности за совершение коррупционных правонарушений.	Экономическая теория и права
Общественно-политический	PS 2101	Политология и Социология	2	4	Современная история Казахстана Основы антикоррупционной культуры	Охрана труда , Основы патентования и профессионального творчества	Главная цель изучения политологии в высшем учебном заведении– формировать у студентов политическую грамотность и совершенствовать политическую культуру. В процессе изучения курса политологии изучается политика, эмпирические направления, исследуются основные общественные и политически-социальные события, что в результате формируют у студентов политическую культуру .	А Знать о текущих мировых событиях, вопросах и проблемах современного общества; понимать природу и источник различных типов общественного устройства и политической власти. В Уметь взаимодействовать с другими членами общества на основе общепринятых моральных и правовых норм; проявлять уважение к другим людям; быть терпимым к различным культурам; быть готовым к социальной мобильности и социальной ответственности. С Владеть навыками применения на практике полученных знаний, анализировать социальные и политические проблемы и делать правильные выводы с использованием качественного и / или количественного анализа. D Иметь навыки самостоятельной критической работы в рамках изученных политических и социальных концепций и теорий; способность передавать свои идеи ясно и убедительно в устной и письменной форме. E Уметь анализировать и осмысливать социальные и политические реалии на местном, национальном и мировом уровнях; ориентироваться в современном глобализационном мире.	Философия

Наименование модуля	Код дисциплины	Наименование дисциплины	Кредиты РК/ECTS	Семестр	Пререквизиты	Постреквизиты	Краткое содержание дисциплины (основные разделы)	Формируемые компетенции	Кафедра
БАЗОВЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ МОДУЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ «АВТОМОБИЛИ И АВТОМОБИЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО», «АВТОТРАКТОРНЫЙ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТРАНСПОРТ»									
Базовый	Him 2201	Химия	2	4	Химия (школьный курс)	Автомобильные эксплуатационные материалы	В процессе обучения рассматриваются вопросы применения химических веществ в технических процессах, получение материалов с определенными свойствами. Курс состоит из двух разделов: Первый раздел «Теоретические основы химии». В данном разделе рассматриваются основные законы химии, химические понятия, строение вещества, закономерности протекания химических процессов. Второй раздел – «Особенности современной химии» состоит из теории растворов, электрохимических процессов и конструкционных материалов.	Умение использовать в практике научного исследования понятия о химических процессах в природе, о способах и методах их описания, основных принципов, законов химии, методов физико-химического исследования и рациональной обработки данных наблюдения. овладеть техникой решения различных типов расчетных задач. Способствует развитию творческого мышления, навыков самостоятельной, познавательной деятельности, умение моделировать химические и физические явления с использованием компьютерных технологий.	Физики и химии
Механика	SM 2202	Сопротивление материалов	2	3	Физика I и II, Начертательная геометрия и инженерная графика	Детали машин Теория механизмов и машин	Основные проблемы и объекты сопротивления материалов. Основные гипотезы. Виды простого сопротивления. Метод сечений. Напряжения. Растяжение и сжатие стержней. Испытания материалов на растяжение и сжатие. Закон Гука. Напряжения в наклонных сечениях стержней при сжатии и растяжении. Сдвиг и кручение. Основные понятия. Модуль упругости при сдвиге. Плоский изгиб. Поперечный и чистый изгиб. Связь между поперечной силой и изгибающим моментом. Способы построения эпюр Q и M_x . Напряжения в поперечных сечениях стержня при поперечном изгибе. Касательные напряжения. Устойчивость равновесия сжатых стержней. Формула Эйлера.	Уметь использовать на практике основные методы и принципы расчета элементов сооружений на прочность и жесткость, а также рекомендации для рационального проектирования инженерных конструкций.	Техническая механика
Механика	TM 2203	Теоретическая механика	2	3	Начертательная геометрия и инженерная графика	Автоматизация выполнения чертежей, Теоретическая механика	Основные понятия и аксиомы статики. Связи и их реакции. Сложение сил. Момент силы. Теоремы статики. Равновесие произвольной системы сил. Основные понятия сопротивления материалов. Растяжение – сжатие. Механические характеристики материалов. Расчеты на прочность. Чистый сдвиг. Расчет соединений на срез и смятие. Геометрические характеристики сечений. Напряженное состояние в точке. Теория прочности. Изгиб с кручением. Прочность при переменных напряжениях. Расчет ременных и цепных передач. Кинематика точки и твердого тела. Основы динамики точки и системы.	Знание общих законов движения и равновесия тел и возникающих при этом взаимодействиях; основах механики материалов; об общих методах исследования и проектирования элементов механизмов, являющихся составной частью машин, оборудования и приборов; основные виды механизмов и методы их расчета и проектирования; умет- Умение выбирать расчетные схемы, проводить расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов машин и конструкций; при Приобрести практические навыки постановки и решения задач в области механики; расчета деталей и узлов машин и механизмов	Техническая механика

Наименование модуля	Код дисциплины	Наименование дисциплины	Кредиты РК/ ECTS	Семестр	Пререквизиты	Постреквизиты	Краткое содержание дисциплины (основные разделы)	Формируемые компетенции	Кафедра
Механика	TMM 2221	Теория механизмов и машин	3	4	Теоретическая механика Сопротивление материалов	Моделирование инженерных систем Подъемно-транспортные машины	Дисциплина обеспечивает взаимосвязь изучаемых дисциплин названного цикла и предваряет изучение таких профильных дисциплин, как: «Детали машин и основы конструирования» и др. Программы кинематического и динамического анализа механизмов и машин с помощью ЭВМ, изучаемые студентами в курсе ТММ, могут непосредственно использоваться при выполнении курсовых проектов по специальным дисциплинам, а также при дипломном проектировании.	Результаты обучения: в результате изучения учебной дисциплины студент должен уметь применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения; способен принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования. Знать: порядок проектирования машин и механизмов, способы их исследования, выбор оптимальных решений. Уметь: разрабатывать схемы машин и механизмов, рассчитывать их параметры, знание которых необходимо для воплощения схемы в конструкцию; владеть методами кинематического и динамического анализа механизмов и машин для определения функциональных возможностей их применения в машиностроении, а также решения этих задач с использованием ЭВМ.	Техническая механика
Общетехнический	NGIG 1207	Начертательная геометрия и инженерная графика	4	1,2	Черчение (школьный курс) Физика (школьный курс) Математика (школьный курс)	Автоматизация выполнения чертежей Теоретическая механика	Начертательная геометрия является одной из фундаментальных наук, составляющих основу инженерно-технического образования. Она изучает методы изображения пространственных геометрических фигур на плоскости и способы решения метрических и позиционных задач в пространстве по этим изображениям.	А. Умение использовать решение различных позиционных и метрических задач на комплексном чертеже и в аксонометрии. В. Приобретение практических навыков работы и чтения, выполнения чертежей по специальности. С. Способность сопоставлять, составление конструкторской документации при проектировании и сооружении объектов транспортной техники и технологий. Д. В области общения - справляться с проблемами, допускающими несколько решений, что характерно для профессиональной деятельности технических работников. Е. В области обучения – умение анализировать ключевые проблемы работы с различными чертежными и измерительными инструментами и приборами, т.е. техникой выполнения чертежей.	Техническая механика

Профессиональные языки и компьютерный практикум	КР 1218	Компьютерный практикум	3	1	Информатика (школьный курс)	Автоматизация выполнения чертежей	<p>понятие информатики и информации, способы хранения числовой, символьной, звуковой и графической информации в памяти ЭВМ, технические и программные средства информатики; алгоритмизация и программирование, языки программирования высокого уровня, численные методы решения математических задач, пакет решения математических задач MatCad, основы баз данных, офисные системы (MsWord, MsExcel), компьютерные сети (локальные и глобальные)</p> <p>В результате освоения дисциплины студент должен знать: математические основы информатики, структуру и принципы функционирования основных узлов ЭВМ, способы представления алгоритмов и программ, технологии программирования, численные методы решения прикладных задач; уметь: программировать на одном из современных алгоритмических языков, применять современные программные средства для обработки информации, создавать информационные системы на основе баз и банков данных; владеть: специализированными пакетами программ для обработки, хранения и представления информации, инструментальными средствами составления технической документации, способами поиска и обмена информацией посредством глобальной сети Internet</p>	Информационный, информационные технологии
---	---------	------------------------	---	---	-----------------------------	-----------------------------------	---	---

Наименование модуля	Код дисциплины	Наименование дисциплины	Кредиты PK/ ECTS	Семестр	Пререквизиты	Постреквизиты	Краткое содержание дисциплины (основные разделы)	Формируемые компетенции	Кафедра
Общий курс транспорта	ОКТ 1204	Общий курс транспорта	2	2	Высшая математика I и II Физика I и II	Основы устройства транспортных средств Теория автомобиля	Организация и управление процессами перевозок на различных видах транспорта; характеристика видов транспорта; преимущества и недостатки различных видов транспорта; основы системы управления движением транспортных средств, теоретические основы определения пропускной и провозной способности транспортных сетей и объектов; общие принципы управления эксплуатационной работой транспорта, основанные на применении передовой техники и технологии	Уметь использовать теоретические основы изучаемой дисциплины в производственных условиях; создавать передовую технологию работы транспортных объектов с использованием передовых методов работы; в оперативных условиях принимать решения по обслуживанию перевозочного процесса с учетом эффективного использования транспортных средств на основе анализа деятельности транспортных объектов; знать основы системы организации непрерывной логистической цепи грузо-, пассажиропотоков с учетом оптимизации задач при составлении планов перевозок; выполнять технико-экономические расчеты по мероприятиям, обеспечивающим эффективность работы транспорта.	Транспортная техника и технологии
Основы экспертизы движения транспортных средств	РТМ 3208	Подъемно - транспортные машины	3	5	Физика I и II Теория механизмов и машин	Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования Основы технологии производства и ремонта транспортной техники	<ol style="list-style-type: none"> 1. Современные подъемно-транспортные машины (норий, ленточные транспортеры, погрузчики) 2. Современные машины непрерывного горизонтального транспортирования 3. Современные машины непрерывного вертикального транспортирования 4. Современные машины периодического транспортирования 5. Основы методик проектирования подъемно-транспортных машин 	<ul style="list-style-type: none"> - назначение, виды, общее устройство, принцип работы, регулировки и основные технические характеристики базовых моделей подъемно-транспортных машин; - назначение, общее устройство, принцип работы, подготовку к работе и оценку качества работы базовых подъемно-транспортных машин; - основы параметры работы, технико-экономические характеристики, методика проектирования и регулировки подъемно-транспортных машин; -выбирать подъемно-транспортных средств; -подготавливать к работе, организовывать работу и оценивать качество работы подъемно-транспортных машин; - определять потребности в средствах механизации, рабочей силе и эксплуатационных материалов. 	Транспорт техника и технологии

Наименование модуля	Код дисциплины	Наименование дисциплины	Кредиты РК/ECTS	Семестр	Пререквизиты	Постреквизиты	Краткое содержание дисциплины (основные разделы)	Формируемые компетенции	Кафедра
Основы сервисного обслуживания транспортных средств	OT 3212	Охрана труда	2/3	6	Экология и основы безопасности жизнедеятельности	Производственная и преддипломная практика; курсовое и дипломное проектирование	<p>1. Введение</p> <p>2. Теоретические основы охраны труда</p> <p>3. Организационно-правовые вопросы охраны труда</p> <p>4. Производственная санитария</p> <p>5. Основы техники безопасности</p> <p>6. Основы пожарной безопасности</p> <p>7. Оказание доврачебной помощи пострадавшим</p>	<p>1. Универсальные (общекультурные):</p> <p>1 – знает базовые ценности мировой культуры и готов опираться на них в своем личностном и общекультурном развитии;</p> <p>2 – знает и понимает законы развития природы, общества и мышления и умеет оперировать этими знаниями в профессиональной деятельности;</p> <p>3 – способен диагностировать и анализировать социально - экономические проблемы и процессы в организации.</p> <p>2. Профессиональные:</p> <p>1 – владеет технологиями управления безопасностью труда персонала;</p> <p>2 – знает Трудовой кодекс РК и иные нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права;</p> <p>3 – владеет навыками разработки локальных нормативных актов, касающихся организации труда (правила внутреннего трудового распорядка, положение об отпусках, положение о командировках и пр.);</p>	Стандартизация и сертификация
Основы сервисного обслуживания транспортных средств	MZhGGP 3210	Механика жидкости и газа, гидро и пневмопривод	2	6	Физика I и II, Химия, Подъемно-транспортные машины	Дипломная работа (проект) Основы технологии производства и ремонта транспортной техники	<p>Гидравлика.</p> <p>Гидростатика.</p> <p>Дифференциальное уравнение гидростатики Эйлера.</p> <p>Основы кинематики.</p> <p>Основы гидродинамики.</p> <p>Основные уравнения движения жидкости и газа.</p> <p>Движение жидкости в трубах.</p> <p>Истечение жидкости из отверстий и насадков.</p> <p>Гидравлические машины и гидропривод.</p> <p>Лопастные насосы.</p> <p>Центробежные насосы.</p> <p>Объемные насосы.</p> <p>Гидравлические двигатели</p> <p>Гидроприводы. Гидродинамические передачи.</p>	<p>А. Выработать у будущих специалистов реальные представления об основных законах равновесия и движения жидкости, позволяющих применять накопленные знания в различных областях науки и техники.</p> <p>В. Умение оценивать процессы движения жидкости при различных режимах, производить гидромеханическое моделирование и расчет любых гидравлических аппаратов.</p> <p>С. Способность сопоставлять, формулировать выводы, делать расчеты, подбирать оборудование и материалы, выражать и обосновывать свою позицию.</p> <p>Д. Формирование чувства толерантности, уважение к традициям и законам в области применения гидравлики.</p> <p>Е. Умение производить гидромеханическое моделирование и расчет любых гидравлических аппаратов, оценивать процессы движения жидкости при различных режимах</p>	Транспорт техника и технологии

Наименование модуля	Код дисциплины	Наименование дисциплины	Кредиты РК/ECTS	Семестр	Пререквизиты	Постреквизиты	Краткое содержание дисциплины (основные разделы)	Формируемые компетенции	Кафедра
Основы сервисного обслуживания транспортных средств	МТКМ 2211	Материаловедение, технология конструкционных материалов	2	3	Физика I и II	Основы конструирования автомобилей	Предмет и задачи дисциплины. Состав, свойства и строение металлов и их сплавов, неметаллических материалов, используемых в машиностроении. Сплав железо-углерод, структура сталей, чугунов и цветных металлов. Термическая обработка металлов. Неметаллические и композитные материалы. Обработка конструкционных материалов резанием на станках и режущие инструменты. Сварка металлов. Технология, материалы и оборудование. Овладение знаниями по материалам, используемым в конструкциях и механизмах транспортной техники и способами механической обработки материалов.	А. Умение владеть знаниями в области строения состава и свойств различных материалов (металлов и неметаллов), понимать технологии и способы получения обработки материалов, с применением современных станков, машин и оборудования для решения проектных, эксплуатационных экспериментально-исследовательских и конструктивных задач. В. Получение теоретических знаний и практическую подготовку успешно использовать и применять на производстве для создания и выпуска современных технологических машин, станков и оборудования с применением передовых компьютерных технологий С. Способность сопоставлять и аргументировать правильность и обоснованность разработанных технологий и новых материалов для производства передовой техники и технологии. Д. В области обучения должен быть готов к смене социальных, экономических и профессиональных изменений, происходящих в окружающем обществе. Е. В области обучения должен постоянно повышать уровень знаний для приобретения комплекса профессиональных, межкультурных и коммуникативных компетенций.	Технологические машины и оборудование
Основы конструирования	AVCh 3213	Автоматизация выполнения чертежей	3	6	Начертательная геометрия и инженерная графика	Курсовое и дипломное проектирование	Система КОМПАС-3D. Интерфейс системы. Общие приемы работы. Точное черчение в КОМПАС-3D. Привязки. Приемы создания и редактирование объектов. Типовые чертежи деталей, виды, создание ассоциативного чертежа. Оформление чертежа. Создание ассоциативной спецификации. Трехмерное моделирование. Принципы моделирования деталей. Моделирование сборок, методы плоского графического построения и моделирования деталей в 3D.	А. Умение использовать графические программы для выполнения чертежных работ. Знание и понимание понятия изделия и его элементов, производственный и технологический процессы в машиностроении; В. Приобретение практических навыков работы на компьютерах с помощью графических программ для выполнения чертежей по специальности; использование на практике знания и способности понимания статистических методов исследования точности; автоматическое управление точностью; С. Использование на практике знания и способности понимания единой системы конструкторской документации, технологической подготовки производства, системы автоматизированного проектирования, единой системы технологической документации; Д. Способность составления эффективного и кратчайшего пути построения деталей и сборочных изделий при проектировании технических конструкций. К вынесению суждений, оценке идей и формулированию выводов качества поверхностей заготовок и деталей машин и его формированию технологическими методами;	Техническая механика

Наименование модуля	Наименование дисциплины	Кредиты РК/ECTS	Семестр	Пререквизиты	Постреквизиты	Краткое содержание дисциплины (основные разделы)	Формируемые компетенции	Кафедра
Основы конструирования	Основы конструирования	3	7	Теория механизмов и машин Материаловедение, технология конструкционных материалов	Дипломная работа (проект)	Взаимосвязи узлов и агрегатов автомобиля и их влияние на свойства автомобиля. Назначение, требования, классификация отдельных узлов и агрегатов, основы конструкций, рабочие процессы, свойства, выбор параметров, способы удовлетворения требованиям. определение геометрических, весовых, временных параметров. Расчеты на прочность, долговечность. Согласование свойств отдельных механизмов и автомобиля в целом	А) Знать особенности конструкций автомобилей эксплуатируемых в РК В) Уметь пользоваться справочной литературой, произвести элементарный расчет деталей и узлов автомобилей С) Приобрести практические навыки работы с методической и справочной литературой Д) Уметь анализировать ключевые проблемы в конструкциях автомобилей и предлагать свои идеи по усовершенствованию деталей «узлов автомобилей»	Транспорт техника и технологии
Основы конструирования	Основы патентоведения и профессионального творчества	2	7	Иностранный язык, Высшая математика I и II	Курсовое и дипломное проектирование	Роль дисциплины «ОП и ПТ» в формировании специалиста в области транспорта. История научно-технического творчества. Принципы решения технических изобретательских задач. Методы выявления изобретений: метод аналогии; метод интеграции; метод комплексного объединения; метод агрегатирования; метод концентрирующей интеграции; метод аглотинации; метод мультипликации; метод дублирования; метод совмещения; метод локальной концентрации; метод расчленения; метод трансдукции. Методы активизации творческого мышления. Сущность и основные этапы методов активизации творческого мышления: метод проб и ошибок; метод фокальных объектов; мозговой штурм; синектика; метод контрольных вопросов; морфологический анализ. Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ). Роль изобретательства на современном этапе развития государства. Организация изобретательской работы в Республике Казахстан. Планирование изобретательской работы. Понятие изобретения. Признаки изобретения. Объекты изобретения: способ, устройство, вещество, их признаки. Оформление заявки на изобретение. Порядок подачи заявки. Порядок рассмотрения заявки: предварительная и основная экспертиза. Виды решений патентного ведомства. Методика составления ответов на решение. Порядок публикации изобретения. Экспертиза заявок на изобретения. Полезная модель, понятие и признаки. Порядок оформления, рассмотрения, решения по заявлению на полезную модель. Патентный закон Республики Казахстан. Общие положения и основные разделы. Права изобретателей, их защита и льготы. Порядок оплаты труда изобретателей. Виды споров. Экономика изобретения. Патентно-лицензионная работа в Республике Казахстан. Лицензионная торговля. Виды лицензий.	А. Умение использовать в практике научного исследования понятия творческого мышления, самостоятельно ориентироваться в современном потоке научной информации, производить постановку изобретательских задач, выполнять и доводить их до логического завершения – получения патентов на изобретения и полезные модели. Навыки, знания и опыт самостоятельного, творческого труда по поиску, анализу, освоению и внедрению в производство современных, существенных и значимых научно-технических разработок, выполненных на высоком научном уровне и обеспечивающих значительное повышение эффективности производства. В. Приобретение практических навыков работы по созданию новых технических решений на уровне изобретений с использованием способов активизации мышления, проводить патентный поиск и составлять заявки на предполагаемые изобретения, вести переписку с патентным ведомством до получения патента на изобретение или полезную модель. Использовать технические разработки в курсовом и дипломном проектировании. С. Способность, сопоставлять, формулировать выводы, строить собственную аргументацию, выражать свою позицию по основным вопросам профессионального творчества и патентования. Д. В области общения – формирование чувства толерантности, уважения и соблюдения законодательства регламентирующего деятельность в области технического творчества, патентования, моделирования технологических процессов и создания новой техники и технологий. Научно осмыслить и понять сущность научных познаний, способствовать овладению студентами навыков работы с научной литературой, умением грамотно излагать мысли, аргументировать точку зрения, вести дискуссию. Е. Умение анализировать и моделировать состояние технического творчества и патентования при проектировании технологических процессов. Повышение эффективности обучения студентов за счёт умения самостоятельной работы в приобретении новых знаний в области конструирования и создания новых видов техники и приспособлений.	Транспорт техника и технологии

Наименование модуля		Код дисциплины	Наименование дисциплины	Кредиты РК/ ECTS	Семестр	Пререквизиты	Постреквизиты	Краткое содержание дисциплины (основные разделы)	Формируемые компетенции	Кафедра
Наименование модуля	Код дисциплины									
Организация производства	ОРМР 4215	Организация производства и менеджмент предприятия	2	7	Основы экономики и права	Дипломная работа (проект)	Системные основы организации производства. Основы организации производственных процессов. Производственно-технические системы. Организационно-технические системы. Менеджмент предприятий транспорта.	<ul style="list-style-type: none"> - Знание и понимание основ организации производства и менеджмента предприятий транспорта; - использование на практике комплекса знаний, умений и навыков в области организации производства и менеджмента предприятий транспорта, необходимых для создания научно-обоснованной системы функционирования производственного процесса; - способности к формированию выводов по вопросам рассматриваемых тем, аргументации и обоснованию ответов по решению конкретных практических ситуаций и задач в области организации производства и управления предприятиями транспорта; 	Менеджмент	
Основы сложных систем	BDD 3219	Безопасность дорожного движения	3	5	Экология и основы безопасности жизнедеятельности	Транспортные системы и перевозочный процесс 2	<p>Аварийность на автомобильном транспорте. Понятие о ДТП и его фазы. Конструктивная безопасность транспортных средств. Активная безопасность транспортных средств. Пассивная безопасность транспортных средств Послеаварийная безопасность транспортных средств Экологическая безопасность транспортных средств</p>	<p>А. Умение исследовать объективные закономерности процессов взаимодействия при дорожно-транспортном происшествии человека и технических средств. Использование этих закономерностей в практике создания, оптимизации и эксплуатации транспортных систем.</p> <p>В. Умение оценивать конструктивные и эксплуатационные особенности и свойства транспортных средств, виды безопасности транспортных средств и нормативные документы, регламентирующие безопасность участников дорожного движения.</p> <p>С. Способность сопоставлять, формулировать выводы, строить собственную аргументацию, выражать и обосновывать свою позицию в определенной дорожно-транспортной ситуации.</p> <p>Д. Формирование чувства толерантности, уважение к традициям и законам в области дорожного движения.</p> <p>Е. Умение анализировать проблемы возникающие в любой дорожно-транспортной ситуации с применением законов и правил дорожного движения.</p>	Транспорт техника и технологии	

Основы сложных систем	ЕТ 4209	Экономика транспорта	2	7	Основы экономики и права	Дипломная работа (проект)	<p>Транспорт в системе общественного производства экономические проблемы транспорта РК. Основные принципы и особенности управления на транспорте. Грузовые и пассажирские перевозки и их планирование. Организация и планирование заработной платы. Себестоимость перевозок. Тарифы на транспорт. Экономический анализ производственно-финансовой деятельности.</p> <p>В результате освоения дисциплины студент должен знать: место и роль транспорта в процессе общественного воспроизводства и его особенности, как отрасли материального производства, организацию управления и планирования на транспорте, методику прогнозирования перевозок, экономику и планирования работы подвижного состава, направления и пути повышения экономической эффективности развития и реконструкции технических средств, организацию труда и заработной платы, себестоимость перевозок, ценообразование, финансы, основы рыночной экономики, различные формы хозяйствования.</p> <p>- уметь: разрабатывать и оценивать мероприятия по повышению качества производства, анализировать</p> <p>- владеть: методами расчета экономической эффективности капитальных вложений, потребностей материальных ресурсов вычислительной техники в экономическом анализе.</p>	Менеджмент
-----------------------	---------	----------------------	---	---	--------------------------	---------------------------	--	------------

Наименование модуля	Код дисциплины	Наименование дисциплины	Кредиты РК/ECTS	Семестр	Пререквизиты	Постреквизиты	Краткое содержание дисциплины (основные разделы)	Формируемые компетенции	Кафедра
Основы систем управления транспортом	SUD 4216	Системы управления двигателя внутреннего сгорания	3/5	7	Энергетические установки транспортной техники Основы устройства транспортных средств	Дипломная работа (проект)	Общее устройство и классификация систем впрыска топлива. Основные принципы управления двигателем. Критерии управления двигателем. Отработавшие газы двигателей внутреннего сгорания. Функциональная схема комплексной СУД. Подсистемы СУД: воздушная, топливная, система электропитания, система зажигания. Система впрыска с пневмомеханическим управлением Системы центрального одноточечного впрыска топлива Комбинированное управление впрыском топлива и зажиганием. Характеристические карты и обратные связи. Электронная система зажигания Датчики и исполнительные механизмы Дозатор-распределитель, регулятор управляющего давления Управление топливоподачей Управление работой двигателя на холостом ходу Электронное управление дроссельной заслонкой. Система снижения выбросов паров топлива Контроль за токсичностью отработавших газов с помощью лямбда-зонда. Самодиагностика	А. Знание и понимание устройство системы управление двигателями внутреннего сгорания В. Использование знаний и способности понимания для освоения принцип действия системы управления ДВС и взаимодействия отдельных элементов. С. Способность сопоставлять принципы действия систем управления ДВС, формулировать выводы по поводу проверки работы систем двигателя. Строить собственную аргументацию, выражать и обосновать свою позицию в отношении недостатков или преимуществ СУДВС. Д. В области общения – формирование чувства уважения к чужому мнению, способности слушать и быть услышанным. Постоянно повышать свой кругозор в знаниях изучаемой дисциплины «Системы управления ДВС» Е. В области обучения – умение анализировать современную информацию о новых достижениях системы управления в области двигателестроения. Умение анализировать результаты научных исследований в указанных выше областях, анализировать ключевые проблемы сельскохозяйственного производства, ориентироваться в огромном потоке информации в СМИ и Интернете.	Транспортная техника и технологии
БАЗОВЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ МОДУЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «АВТОМОБИЛИ И АВТОМОБИЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО»									
Общий курс транспорта	OUTS 2205	Основы устройства транспортных средств.	6	3.4	Общий курс транспорта	Основы конструирования автомобилей	Основы устройства транспортных средств. Рассматривается система классификации и индексации транспортных средств, классификация и типаж сельскохозяйственных тракторов, международная система ИСО (категории тракторов). Изучается устройство и принцип работы двигателей внутреннего сгорания. Системы и механизмы двигателей их взаимосвязь в осуществлении рабочих процессов. Электрооборудование транспортных средств. Источники электрической энергии, приборы контроля, световой и звуковой сигнализации, системы зажигания в бензиновых двигателях. Трансмиссия транспортных средств, классификация устройство муфт сцепления, коробок перемены передач, ходоуменьшителей, раздаток, делителей поток	А. Умение использовать в практической деятельности знания в устройстве транспортных средств, методы построения структурных схем ТС направленных на повышение производительности труда при условии соблюдения всех законодательных актов направленных на поддержание в работоспособном состоянии транспортных средств, минимизация затрат на обслуживание, ремонт а также защиту окружающей среды. В. Приобретения практических навыков эффективного использования транспортных средств на основе знаний по их устройству и принципу работы, способность анализировать и прогнозировать работу транспортного средства его механизмов узлов и систем, при строгом соблюдении законодательных и нормативных актов. С. Способность, сопоставлять, формулировать выводы, строить собственную аргументацию, выражать свою позицию по основным вопросам устройства транспортных средств.	Транспортная техника и технологии

Наименование модуля	Код дисциплины	Наименование дисциплины	Кредиты ПК/ ECTS	Семестр	Пререквизиты	Постреквизиты	Краткое содержание дисциплины (основные разделы)	Формируемые компетенции	Кафедра
							а мощности, ведущих мостов и т.д.. Ходовая часть транспортных средств, несущие системы, движители, подвески. Дополнительное оборудование транспортных средств, рулевое управление, тормозная система, вспомогательное оборудование.	Д. Формирование чувства толерантности, уважение и соблюдение законодательства регламентирующее деятельность в области обслуживания, ремонта и эксплуатации транспортных средств. Е. Умение моделировать и анализировать состояние транспортных средств. Определять и решать проблемы связанные с конструкцией транспортных средств. Прогнозировать пути совершенствования конструкции транспортных средств, расширения их функциональных возможностей.	
БАЗОВЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ МОДУЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «АВТОТРАКТОРНЫЙ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТРАНСПОРТ»									
Общий курс транспорта	OUKGM 2218	Основы устройства колесных и гусеничных машин	6	3,4	Общий курс транспорта	Основы конструирования трактора и автомобиля Основы технологии производства и ремонта транспортной техники	Двигатели общее устройство, кривошипно-шатунный механизм, газораспределительный. Системы: питания, смазки, охлаждения, пуска. Муфты сцепления. Коробки перемены передач. Ведущие мосты. Ходовая часть. Управление поворотами. Тормозные системы. Гидронавесные системы. Электрооборудование	А. Умение использовать в практической деятельности знания об устройстве колёсных и гусеничных машин. В. Приобретения практических навыков эффективного использования колёсных и гусеничных машин на основе знаний по их устройству и принципу работы, способность анализировать и прогнозировать работу машины в целом, её механизмов, узлов и систем. С. Способность, сопоставлять, формулировать выводы, строить собственную аргументацию, выразить свою позицию по основным вопросам устройства колёсных и гусеничных машин. Д. Формирование чувства толерантности, уважение и соблюдение законодательства регламентирующее деятельность в области обслуживания, ремонта и эксплуатации колёсных и гусеничных машин. Е. Умение моделировать и анализировать состояние колёсных и гусеничных машин. Определять и решать проблемы связанные с конструкцией колёсных и гусеничных машин. Прогнозировать пути совершенствования конструкции колёсных и гусеничных машин, расширения их функциональных возможностей.	Транспортная техника и технологии

Наименование модуля	Код дисциплины	Наименование дисциплины	Кредиты РК/ECTS	Семестр	Пререквизиты	Постреквизиты	Краткое содержание дисциплины (основные разделы)	Формируемые компетенции	Кафедра
ПРОФИЛИРУЮЩИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ МОДУЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ «АВТОМОБИЛИ И АВТОМОБИЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО», «АВТОТРАКТОРНЫЙ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТРАНСПОРТ»									
Основы сервисного обслуживания транспортных средств	АЕМ 3307	Автомобильные эксплуатационные материалы	3	5	Физика I и II, Химия	Основы технической эксплуатации транспортной техники	Виды топлива, свойства и горения. Назначение классификация и свойства топлив применяемые в с/х производстве. Смесеобразующие свойства. Сорты и марки бензинов. Эксплуатационные свойства и использование дизельных топлив. Эксплуатационные свойства использования газообразных топлив. Эксплуатационные свойства использования смазочных материалов. Влияние различных факторов на изменение качества масла в двигателе. Классификация и марки масел. Эксплуатационные свойства применение трансмиссионных и других масел. Эксплуатационные свойства и применение пластичных смазок. Эксплуатационные свойства и применение специальных жидкостей для с/х техники. Жидкости для охлаждения двигателя внутреннего сгорания.	А. Знание требований предъявляемых к топливам смазочным материалам и специальным жидкостям, Свойства, ассортимент, условия их применения и изменение параметров в процессе работы, транспортировки и хранения, Методику и оборудование по определению основных свойств топлив и смазочных материалов, Мероприятия по предотвращению загрязнений окружающей среды при использовании топлив и смазочных материалов. В. Умение студентов подбирать соответствующие сорта и марки топлива смазочных материалов и специальной жидкости для эксплуатируемой техники С. Способность, сопоставлять сорта и марки топливо смазочных материалов, формулировать выводы о применении их при эксплуатации конкретной техники, строить собственную аргументацию. Д. Формирование чувства толерантности, уважение и соблюдение законодательства регламентирующее деятельность в области применения ТСМ. Е. Умение технически грамотно подбирать сорта и марки топлив и смазочных материалов при эксплуатации техники, проводить контроль качества топлив и смазочных материалов	Транспортная техника и технологии
Основы сервисного обслуживания транспортных средств	РРАТ 4301	Проектирование предприятий автомобильного транспорта	3	7	Автоматизация выполнения чертежей, Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования	Дипломная работа (проект)	Расчет производственной программы трудоемкости технических воздействий. Технологический расчет производственных зон и других элементов предприятий. Общие условия разработки проектных решений и застройки АТП. Планировочные решения производственных помещений и зданий АТП. Технико-экономическая эффективность проектов строительства и реконструкции АТП	А. Умение использовать конкретные материалы по подвижному составу для расчета по году трудоемкости работ, периодичности проведения обслуживающих работ по видам. В. Приобретение практических навыков по расчету количества производственных рабочих, а именно по специальности и квалификации. С. Уметь по типу подвижного состава годовой трудоемкости работ осуществлять подбор технологического оборудования. Д. Правильно рассчитывать необходимые площади зон, участков и отделений на базе выше перечисленных расчетов и выполнять подбор размеров производственного здания. Е. Уметь оптимально произвести расстановку зон участков, отделений в производственном здании и расстановку оборудования в соответствующих зонах, участках, отделениях.	Транспортная техника и технологии

Наименование модуля	Код дисциплины	Наименование дисциплины	Кредиты ПК/ECTS	Семестр	Пререквизиты	Постреквизиты	Краткое содержание дисциплины (основные разделы)	Формируемые компетенции	Кафедра
Основы конструирования	ОРЕТО 3305	Основы проектирования и эксплуатации технического оборудования	3	6	Автоматизация выполнения чертежей, Основы устройства транспортных средств,	Курсовое и дипломное проектирование, Проектирование предприятий автомобильного транспорта, Основы технологии производства и ремонта транспортной техники	Методы проектирования и расчета рабочих органов технологического оборудования и его компоновки; анализ режима, условия работы и надежности технологического оборудования; изучения принципов действия технологического оборудование, принцип отказов в работе оборудования и методов их устранения, методы оптимизации параметров технологического оборудования, методики выбора рационального оборудования для конкретного предприятия, системы технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, методики оценки технико-экономической эффективности его применения и метрологического контроля.	А. Знание основы технологии машиностроения. Этапы изготовления деталей. В. Знание производственного процесса ремонта машин и его разделение по технологическим процессам. Значение технологических процессов. С. Знание и умение выявления причин появления дефектов в деталях и их соединениях. Д. Умение выбора методов и способов устранения отказов и неисправностей. Е. Знание и умение при устранении отказов анализировать эффективность применяемого метода или способа.	Технологические машины и оборудование
Организация производства	ОТРРГТ 4306	Основы технологии производства и ремонта транспортной техники	3	7	Основы устройства транспортных средств	Дипломная работа (проект)	Основные термины и определения системы технического обслуживания и ремонта транспортной техники; разработка технологических процессов изготовления и ремонта деталей и узлов транспортной техники; основы технологии ремонта технического оборудования: разборка, очистка, дефектация; современные методы ремонта и восстановления деталей транспортной техники.	А. Знание основы технологии машиностроения. Этапы изготовления деталей. В. Знание производственного процесса ремонта машин и его разделение по технологическим процессам. Значение технологических процессов. С. Знание и умение выявления причин появления дефектов в деталях и их соединениях. Д. Умение выбора методов и способов устранения отказов и неисправностей. Е. Знание и умение при устранении отказов анализировать эффективность применяемого метода или способа.	Транспортная техника и технологии

Наименование модуля	Код дисциплины	Наименование дисциплины	Кредиты РК/ECTS	Семестр	Пререквизиты	Постреквизиты	Краткое содержание дисциплины (основные разделы)	Формируемые компетенции	Кафедра
Основы сложных систем	MIS 3309	Моделирование инженерных систем	3	6	Начертательная геометрия и инженерная графика	Проектирование предприятий автомобильного транспорта	В дисциплине «Моделирование инженерных систем» приводятся общие принципы экономико-математического моделирования инженерных систем. Представляются основные понятия модели, их классификация, основные этапы моделирования. Далее рассматривается оптимальное планирование производства, в котором особое внимание уделяется сущности и задачам; планированию загрузки производственных мощностей и оптимальному распределению производственных ресурсов.	А. Умение использовать в практике понятия моделирования систем, понимать ее место в системе других дисциплин по организации и управлению производственными процессами. В. Приобретение навыков работы с компьютерной технологией, таблицами, схемами, умение решать математические задачи. С. Способность решать, сопоставлять, формулировать, выражать и обосновывать свою позицию. Д. В области общения формирование чувства толерантности, коммуникабельности. Е. В области обучения – умение анализировать ключевые проблемы.	Технологические машины и оборудование
Основы сложных систем	TSPP 3341	Транспортные системы и перевозочный процесс	6	5,6	Теория автомобиля. Основы устройства транспортных средств.	Экономика транспорта Основы теории автоматического управления	Транспортные системы автомобильного транспорта. Структурные элементы единой транспортной системы и взаимодействие видов транспорта. Складские системы, погрузочно-разгрузочные пункты и терминалы – основные узлы взаимосвязи видов транспорта и функционирования любого перевозочного процесса. Технологии и организация грузовых перевозок. Контейнерные и комбтрейлерные перевозки. Технологии и организация пассажирских перевозок. Логистические аспекты перевозочного процесса Построение модели транспортного обслуживания потребителей и фирм. Построение модели обслуживания транспорта погрузочно-разгрузочными работами. Логистика грузовых терминалов.	А. Знание и понимание подсистем единой транспортной системы и методов организации перевозочного процесса различных видов транспорта. Углубленное изучение теоретических основ организации перевозочного процесса. В. Умение формировать систему показателей для оценки инженерных решений управления перевозочным процессом и создания инфраструктуры перевозок. Изучение современных технологий функционирования транспортных объектов инфраструктуры (транспортных сетей. Терминалов, погрузочно-разгрузочных пунктов различных видов транспорта, логистических центров). С. Формирование у студента способности к анализу получаемой информации, выбору вариантов решений и созданию расчётной инженерной модели транспортной подсистемы. Д. Умение подготовить и провести презентацию принятых студентом решений, обосновать целесообразность предлагаемого решения. Е. Способность воспринимать, фиксировать, анализировать и воспроизводить полученную информацию	Транспортная техника и технологии

Наименование модуля	Код дисциплины	Наименование дисциплины	Кредиты РК/ECTS	Семестр	Пререквизиты	Постреквизиты	Краткое содержание дисциплины (основные разделы)	Формируемые компетенции	Кафедра
Основы систем управления транспортом	ОТАУ 4308	Основы теории автоматического управления	3	7	Транспортные системы и перевозочный процесс 1,2	Дипломная работа (проект)	<p>Основные понятия, определения и терминология систем автоматического управления. Принципы автоматического управления. Классификация автоматических систем.</p> <p>Виды и типы схем автоматики. Математическое описание автоматических систем управления. Временные и частотные характеристики элементов и систем. Устойчивость систем автоматики. Критерии устойчивости. Определение качества управления и методы его улучшения. Синтез линейных систем управления. Нелинейные системы автоматического управления. Методы анализа нелинейных систем. Микропроцессоры в САУ. Алгебра логики. Логические элементы. Управление сложными системами. Модель объекта и модель управления.</p>	<p>А.-Знание терминологии автоматики; методов описания свойств элементов и систем автоматического управления; устройство, принцип работы, основные характеристики и принципы выбора функциональных элементов автоматики.</p> <p>В.- уметь применять теоретические знания на практике, осуществлять выбор и расчет технических средств автоматики, составлять математическое описание элементов и систем в статическом и динамическом режимах работы.</p> <p>С.-Проводить анализ и расчет основных показателей устойчивости и качества АСУ; составлять функциональные и структурные схемы автоматизации; проектировать системы автоматики. Строить собственную аргументацию, формулировать выводы по результатам расчетов.</p> <p>Д.- Формирование корректного отношения к различным научным школам и течениям, различным техническим решениям при реализации поставленной задачи.</p> <p>Е.- Умение анализировать и принимать правильные технические решения в вопросах проектирования и эксплуатации АСУ. Ориентироваться в современных научно-технических тенденциях автоматизации различных процессов.</p>	Электроснабжение
ПРОФИЛИРУЮЩИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ МОДУЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «АВТОМОБИЛИ И АВТОМОБИЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО»									
Основы экспертизы движения транспортных средств	ТА 3304	Теория автомобиля	3	5	Общий курс транспорта Основы устройства транспортных средств	Основы конструирования автомобилей Основы технологии производства и ремонта транспортной техники	<ol style="list-style-type: none"> 1 Эксплуатационные свойства автомобилей 2 Свойства почвы и пневматической шины 3 Уравнение тягового баланса автомобиля 4 Уравнение мощностного баланса автомобиля. 5. Проектировочный тяговый расчет автомобиля. 6.Топливная экономичность автомобиля. 7. Тормозная динамика автомобиля 8. Управляемость автомобиля 	<p>А. Знание и понимание эксплуатационных свойств автомобиля: тягово-скоростных, тормозных, топливной экономичности, управляемости, устойчивости, проходимости, экологичности автомобиля.</p> <p>В. Использование знаний и способности понимания для выполнения расчёта мощностного и тягового баланса автомобиля и построения их графиков. Расчёта и построения графиков тяговой и тормозной динамики, топливной экономичности и поперечной устойчивости автомобиля.</p>	Транспортная техника и технологии

Наименование модуля	Код дисциплины	Наименование дисциплины	Кредиты РК/ECTS	Семестр	Пререквизиты	Постреквизиты	Краткое содержание дисциплины (основные разделы)	Формируемые компетенции	Кафедра
ПРОФИЛИРУЮЩИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ МОДУЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «АВТОТРАКТОРНЫЙ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТРАНСПОРТ»									
Основы экспертизы движения транспортных средств	ТТА 3301	Теория трактора и автомобиля	3	5	Общий курс транспорта Основы устройства колесных и гусеничных машин	Основы конструирования автомобилей Основы технологии производства и ремонта транспортной техники	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общие устройства тракторов и автомобилей; 2. Шасси тракторов и автомобилей; 3. Рабочее оборудование тракторов и автомобилей; 4. Гидравлическое оборудование тракторов и автомобилей; 5. Вспомогательное оборудование; 6. Основы теории и расчета тракторных и автомобильных двигателей; 	<p>В результате изучения дисциплины студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные типы тракторов, автомобилей и их двигателей; - краткие технические характеристики и технико-экономические показатели тракторов и автомобилей, работающих в сельском хозяйстве; - назначение, классификацию, принципы действия и работы механизмов и систем тракторов, автомобилей и их двигателей; - о влиянии технического состояния и условий эксплуатации на технико-экономические показатели тракторов, автомобилей и их двигателей; - причины возникновения неисправностей механизмов и систем и их внешние признаки; - технические и технологические принципы регулировок механизмов и систем тракторов и автомобилей; 	Транспортная техника и технологии

Директор ДАВ

Зам директора ДАВ - руководитель ОР

Начальник отд. УМО ДАВ

Декан факультета

Председатель методической комиссии факультета

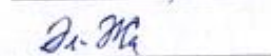
Представитель работодателей – Председатель Правления АО "Автобусный парк №1"

Заведующий кафедрой

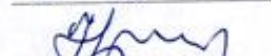
Ответственный за разработку КЭД 2016-2020 гг. ассистент кафедры «Транспортная техника и технологии»



Серекпаев Нурлан Амангельдинович



Алмыспаева Галия Айтпаевна



Альжаппарова Жумакуль Кабдульмаликовна



Нукешев Саяхат Оразович



Машанова Нурбиби Советовна



Булатов Сабит Туреевич



Балгабеков Тoley Кунжолович



Олжатай Мирас Жұматайұлы