



СОГЛАСОВАНО

Главный механик
ТОО «Алматы жолдары»

Жунисбеков Б.Д.

« 30 » 03 2023 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор института

Транспортная инженерия

Чигамбаев Т.О.

« 30 » 03 2023 г.

КАТАЛОГ ДИСЦИПЛИН КОМПОНЕНТА ПО ВЫБОРУ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6В07119 - АВТОМОБИЛИ И АВТОМОБИЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Уровень образования: бакалавриат

Срок обучения: 4 года

Год приема: 2023 г.

Цикл	Компонент	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость		Семестр	Результаты обучения	Краткое описание дисциплины	Пререквизиты	Постреквизиты
			в академических часах	в академических кредитах					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ООД	КВ1	Экология и БЖД	150	5	3	PO2	Изучение основных экологических понятий, экологических проблем и подходов к их решению, источников и видов загрязнения окружающей среды предприятиями, принципов нормирования качества атмосферного воздуха и воды, основных положений законодательств в различных областях, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их причин, способов профилактики и защиты. Методы обучения - анализ конкретных ситуаций (case-study), групповые дискуссии	Базовые школьные знания по экологии	Охрана труда
	КВ2	Методы научных исследований				PO11	Получение студентами теоретических и прикладных знаний по методам научного исследования проблем в изучаемой области, подготовка специалистов, имеющих навыки познавательной деятельности в сфере науки, формирование глубоких представлений о содержании научной деятельности, её методах и	Модуль социально-политических знаний	Учебная практика, Производственная практика 1, Производственная практика 2, Итоговая аттестация

							формах знания. Методы активного обучения - Групповая, научная дискуссия, диспут, метод проектов		
	КВ3	Основы экономики и предпринимательства				PO2	Формирование навыков аналитического мышления при осуществлении выводов по экономическим вопросам; умения самостоятельно делать выводы на основе изучаемого материала; ориентироваться в любых экономических ситуациях, применять теоретические экономические знания в практической деятельности, реализовывать свои способности, как в личном, так и в профессиональном направлении. Методы активного обучения - деловые и ролевые игры	Модуль социально-политических знаний	Управленческая экономика, Тайм-менеджмент
	КВ4	Основы права и антикоррупционной культуры				PO12	Повышение общественного и индивидуального правосознания и правовой культуры студентов, а также формирование системы знаний и гражданской позиции по противодействию коррупции как антисоциальному явления. В результате изучения курса обучающийся должны освоить фундаментальные понятия права, конституционные устройство государственной власти Республики Казахстан, права и свободы граждан, закрепленные в Конституции, механизм и защиты законных интересов человека в случае их нарушения. Методы активного обучения - разбор конкретных ситуаций, мозговой штурм	Модуль социально-политических знаний	Управленческая экономика, Тайм-менеджмент
БД	КВ5	Основы расчета прочности машин и механизмов	180	6	4	PO5	Изучает основы теории механизмов и машин, сопротивления материалов, расчета и конструирования деталей и узлов общего назначения, широко используемых в машинах для решения задач направленных на повышение надежности, прочности и долговечности деталей и узлов при проектировании, строительстве и эксплуатации, используя современные образовательные и информационные технологии. Методы активного обучения – выполнение индивидуальных расчетно-графических заданий.	Конструкционные материалы в транспортном машиностроении, Теоретическая механика	Детали машин и основы конструирования, Современные технологии на автотранспорте, Основы расчета конструкций автомобилей
	КВ6	Прикладная механика				PO5	Изучает теоретические основы и методы проведения расчетов на прочность, жёсткость, долговечность и устойчивость элементов конструкций транспортных сооружений, основные виды механизмов, деталей и узлов машин, общие принципы проектирования и конструирования, что	Конструкционные материалы в транспортном машиностроении, Теоретическая	Детали машин и основы конструирования, Современные технологии на автотранспорте,

							необходимо при оценке надежности действующего оборудования в условиях эксплуатации. Методы активного обучения – выполнение индивидуальных расчетно-графических заданий.	механика	Основы расчета конструкций автомобилей
БД	КВ7	Механика жидкости и газа, гидро- и пневмопривод	180	6	4	PO7, PO10	Изучает общие законы и уравнения динамики жидкости, режимы движения жидкости и основы гидродинамического подобия, ламинарное и турбулентное движение жидкости, гидравлические сопротивления, истечение жидкости через отверстия и насадки, гидравлический расчет трубопроводов, объемные гидромашины, гидроприводы и гидроавтоматика, пневмопривод, пневматический двигатель, насосы, гидравлические двигатели, вентиляторы, гидродинамические передачи, гидравлические приводы металлорежущих средств. Методами обучения являются: решение задач, проведение тематических опросов, открытые и закрытые тесты.	Конструкционные материалы в транспортном машиностроении, Теоретическая механика	Детали машин и основы конструирования, Конструкция автомобилей,, Основы расчета конструкций автомобилей
	КВ8	Теплотехника				PO7, PO10	Изучает основы получения, преобразования, передачи и использования теплоты, термодинамические циклы тепловых двигателей и расчет их параметров, виды теплообмена, теплообменные аппараты и методы их расчета, принцип действия и конструктивные особенности теплоэнергетических, теплоиспользующих машин, агрегатов и устройств. Дисциплина способствует анализу энергосберегающей технологии на транспорте и определению тенденций развития теплотехнических машин, оборудования, установок и приборов.	Конструкционные материалы в транспортном машиностроении, Теоретическая механика	Детали машин и основы конструирования, Конструкция автомобилей,, Основы расчета конструкций автомобилей
БД	КВ9	Автоэксплуатационные материалы	180	6	7	PO10	Сформировать необходимый набор знаний для классификации основных свойств, марок и показателей качества автомобильных эксплуатационных материалов из всего ассортимента эксплуатационных материалов. В рамках дисциплины изучаются автомобильные топлива; автомобильные смазочные материалы; автомобильные специальные жидкости; конструкционно-ремонтные материалы; свойства, марки и показатели качества автоэксплуатационных материалов; выбор конкретной марки топлива, масла, технической жидкости из всего ассортимента эксплуатационных	Конструкционные материалы в транспортном машиностроении, Теоретическая механика, Детали машин и основы конструирования	Технологическое проектирование предприятий автотранспорта, Основы технической диагностики автомобилей, Безопасность транспортных средств

						материалов для конкретного типа и марки автомобиля; выборочно-ремонтных материалов, обеспечивающие высокое качество ремонтных работ и оценки последствий применения некачественных эксплуатационных материалов.			
	КВ10	Лицензирование и сертификация автотранспортной деятельности				РО10	Сформировать необходимый набор знаний для классификации основных положений сертификации и лицензирования автотранспортной деятельности для выбора механизмов государственного регулирования в области эксплуатации автомобилей. В рамках дисциплины изучаются следующие вопросы: основные принципы систем сертификации продукции; международные и национальные системы сертификации продукции; системы сертификации автомобилей; задачи планирования и проведения работ по сертификации на автомобильном транспорте с использованием действующей нормативно-правовой базы и современных методов и информационных технологий; правовые основы лицензионной деятельности на автотранспорте; виды лицензий и документацию связанную с ее получением.	Тайм-менеджмент, Транспортная логистика, Транспортная техника и средства механизации	Технологическое проектирование предприятий автотранспорта, Основы технической диагностики автомобилей, Безопасность транспортных средств
БД	КВ11	Конструкция и расчет автомобильных двигателей	180	6	6	РО8	Развивает практические навыки и умение работы с устройством электронных систем управления двигателя, базовыми схемами включения элементов электрооборудования, электронными системами зажигания, системами подачи топлива и воздуха. Формирует навыки использования диагностики электронных систем автомобиля, применения электронных вспомогательных устройств и систем, владение методами оценки и контроля качества в профессиональной деятельности.	Конструкционные материалы в транспортном машиностроении, Теоретическая механика, Детали машин и основы конструирования	Основы расчета конструкций автомобилей, Техническая эксплуатация автомобилей, Автоэксплуатационные материалы
	КВ12	Технологии технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей				РО8	Изучает основы эффективной эксплуатации автомобилей; методы повышения качества эксплуатации автомобильного парка; технологию технического обслуживания и ремонта автомобилей; организация и методы технического обслуживания и ремонта автомобилей. В рамках дисциплины используются интерактивные методы обучения, метод выявления ошибок, групповая работа, расчетно-аналитический метод, дискуссия.	Конструкционные материалы в транспортном машиностроении, Теоретическая механика, Детали машин и основы конструирования	Основы расчета конструкций автомобилей, Техническая эксплуатация автомобилей, Автоэксплуатационные материалы

БД	КВ13	Современные технологии на автотранспорте	270	9	5	Р06, Р09	Формирует комплекс знаний о роли электрооборудования для надежной и эффективной эксплуатации автомобиля, об электронных приборах транспортных средств, о правилах измерения параметров электронных схем. Подвергает анализу прогрессивные методы и средства диагностирования технического состояния и восстановления работоспособности систем электрооборудования. Формирует умения и навыки построения электронных схем на интегральных микросхемах, опыт разработки электронных систем управления на схемах жесткой и гибкой логики.	Конструкционные материалы в транспортном машиностроении, Теоретическая механика, Прикладная механика	Теория эксплуатационных свойств автомобилей, Основы технологии производства и ремонта автомобилей, Основы проектирования и эксплуатация технологического оборудования АТП
	КВ14	Электрическое и электронное оборудование автомобилей				Р06, Р09	Оказывать содействие развитию знаний о теоретических основах и принципах работы систем, узлов, элементов электронных систем в целом автотранспорте. Развивает умение читать электрические схемы электрооборудования и электронных систем автомобилей; проводить анализ схем, узлов и элементов электронных систем автомобилей, оценивать их технический уровень. Прививает практические навыки по определению неисправностей узлов и элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля, пользоваться контрольно-измерительной аппаратурой.	Электротехника и основы электроники, Конструкционные материалы в транспортном машиностроении, Теоретическая механика,	Теория эксплуатационных свойств автомобилей, Энергетические установки транспортной техники, Основы проектирования и эксплуатация технологического оборудования АТП
БД	КВ15	Конструкция автомобилей	270	9	5	Р08	Формирует знания об устройствах, назначении, принципах действия механизмов и систем современных автомобилей, которые внедряются в производственный процесс. Подготавливает специалиста высокого уровня, разбирающегося в конструкции агрегатов, узлов и механизмах автомобилей, который способен выбирать параметры автомобилей с целью получения оптимальных эксплуатационных характеристик, анализировать и оценивать влияние конструкции на эксплуатационные свойства ДВС.	Конструкционные материалы в транспортном машиностроении, Теоретическая механика, Детали машин и основы конструирования	Теория эксплуатационных свойств автомобилей, Основы расчета конструкций автомобилей, Основы технической диагностики автомобилей
	КВ16	Транспортная техника и средства механизации				Р08	Дисциплина изучает принципы работы, конструктивные особенности транспортной техники и средств механизации, основные технические, эксплуатационные, тяговые и	Конструкционные материалы в транспортном машиностроении	Теория эксплуатационных свойств автомобилей,

							энергетические характеристики, роль и значение технической эксплуатации различных видов транспортной техники. В рамках дисциплины используются интерактивные методы обучения, проведение тематических опросов.	ии, Теоретическая механика, Детали машин и основы конструирования	Основы расчета конструкций автомобилей, Основы технической диагностики автомобилей
ПД	КВ17	Основы технологии производства и ремонта автомобилей	180	6	5	РО9	Сформировать необходимый набор знаний для оценки современных технологий производства и ремонта автомобилей с использованием прогрессивных способов восстановления поврежденных деталей на основе нормативно-технической документации по эксплуатации и ремонту автомобилей. В рамках дисциплины изучаются технологии производства и ремонта автомобилей; технологические процессы изготовления деталей автомобилей; современные методы восстановления деталей; методы ремонта для различных видов разрушения; расчет и проектирование производства и ремонта автомобилей с использованием современных информационных технологий, методов и средств проектирования; основная нормативно-техническая документация по ремонту автомобилей.	Конструкционные материалы в транспортном машиностроении, Теоретическая механика, Детали машин и основы конструирования	Теория эксплуатационных свойств автомобилей, Основы расчета конструкций автомобилей, Техническая эксплуатация автомобилей
	КВ18	Технология машиностроения				РО9	Освоение студентами знаний в области технологии производства ремонта машин. Рассматриваются также изучение вопросов: технологические процессы изготовления деталей машин; современные методы восстановления деталей; методы ремонта для различных видов разрушения; расчет и проектирование процессов производства и ремонта машин с использованием современных информационных технологий; методов и средств проектирования; основная нормативно-техническая документация по ремонту машин. В рамках дисциплины используются интерактивные методы обучения.	Конструкционные материалы в транспортном машиностроении, Теоретическая механика, Детали машин и основы конструирования	Теория эксплуатационных свойств автомобилей, Основы расчета конструкций автомобилей, Техническая эксплуатация автомобилей
ПД	КВ19	Основы технической диагностики автомобилей	270	9	8	РО9	Сформировать необходимый набор знаний о видах технической диагностики автомобилей в целом и ее агрегатов; о видах технических средств диагностирования; технологическое обеспечение диагностики; умение проводить диагностику	Теория эксплуатационных свойств автомобилей, Основы	Производственная практика 2, Итоговая аттестация

							состояния автомобилей с использованием необходимых методов и средств анализа; определять необходимость проведения регулировочных или ремонтных воздействий. В рамках дисциплины используются интерактивные методы обучения, групповая работа, проблемные ситуации, дискуссия.	расчета конструкций автомобилей, Техническая эксплуатация автомобилей	
	KB20	Безопасность транспортных средств				PO9, PO10	Дисциплина рассматривает общие вопросы безопасности транспортных средств, активную и пассивную, послеаварийную и экологическую безопасности, параметры и эксплуатационные свойства, конструктивные особенности транспортных средств, непосредственно влияющие на их безопасность движения, вопросы нормативного обеспечения безопасности транспортных средств, устойчивость и информативность, эргономические свойства транспортных средств. В рамках дисциплины используются интерактивные методы обучения, открытые и закрытые тесты.	Теория эксплуатационных свойств автомобилей, Основы расчета конструкций автомобилей, Техническая эксплуатация автомобилей	Производственная практика 2, Итоговая аттестация
ПД	KB21	Основы проектирования и эксплуатация технологического оборудования АТП	270	9	6	PO8, PO10	Изучает принципы и методы эксплуатации, основы проектирования технологических оборудований; системы ремонта и ТО технологического оборудования. Рассматриваются теоретические и практические вопросы назначения, устройства и принцип работы технологических оборудований; перспективы развития технологического оборудования и комплексов. В рамках изучения дисциплины используются интерактивные методы обучения, расчетно-аналитический метод с применением компьютерных программ AutoCAD , ситуационные задачи, дискуссия.	Детали машин и основы конструирования, Современные технологии на автотранспорте , Конструкция автомобилей	Лицензирование и сертификация автотранспортной деятельности, Техническая эксплуатация автомобилей, Технологическое проектирование предприятий автотранспорта
	KB22	Эксплуатация технологических машин и оборудования				PO8, PO10	Изучает общие принципы и методы эксплуатации технологических машин и оборудований; системы ремонта и ТО технологического оборудования. Рассматриваются теоретические и практические вопросы назначения, принципы работы технологических машин и оборудования используемого при техобслуживании и ремонте автомобилей. В рамках изучения дисциплины используются интерактивные методы обучения, расчетно-аналитический метод, ситуационные задачи, дискуссия.	Детали машин и основы конструирования, Современные технологии на автотранспорте , Конструкция автомобилей	Лицензирование и сертификация автотранспортной деятельности, Техническая эксплуатация автомобилей, Технологическое проектирование предприятий автотранспорта

ПД	КВ23	Управленческая экономика (Минор 1)	90	3	5	PO11	Формирование понятийного аппарата и развития навыков экономического анализа с использованием современных моделей и закономерностей экономической науки, рассмотрения экономических проблем и задач, стоящих перед руководителем фирмы. Изучение данной дисциплины позволит студентам получить и развить знания в области аналитических исследований экономических, технологических и технических параметров предприятия, а также позволит овладеть навыками применения специальных методов экономического обоснования управленческих решений и оценки их последствий. Применяются методы активного обучения - ситуационные задачи, кейс-метод	Основы экономики и предпринимательства, Основы права и антикоррупционной культуры	Итоговая аттестация
	КВ24	Тайм-менеджмент (Минор 2)				PO11	Формирование у студентов общих представлений о сущности и типах управления временем, принципах и способах управления временным ресурсом для более успешного осуществления профессиональной деятельности. Применяются методы активного обучения - ситуационные задачи, кейс-метод	Основы экономики и предпринимательства, Основы права и антикоррупционной культуры	Итоговая аттестация
ПД	КВ25	Транспортная логистика (Минор3)	90	3	5	PO10	Изучение основных положений транспортного обеспечения логистических систем, деятельности в области перевозок, охватывающей весь комплекс операций и услуг по доставке товара от производителя продукции к потребителю, принципов проектирования и построения логистических систем. Овладение навыками оптимизации и организации рациональных грузопотоков, их обработки в специализированных логистических центрах, обеспечивая повышение их эффективности, снижения непроизводительных издержек и затрат. Методами обучения являются: решение задач, проведение тематических коллоквиумов, семинаров «мозговой штурм». В рамках дисциплины реализуется проведение гостевых лекций ведущими специалистами транспортно-логистических компаний.	Основы экономики и предпринимательства, Основы права и антикоррупционной культуры	Лицензирование и сертификация автотранспортной деятельности, Бизнес аналитика PowerBI, Безопасность транспортных средств
	КВ26	Компьютерная диагностика автомобилей (Минор4)				PO9	Сформировать необходимый набор знаний в области эффективной организации компьютерного диагностирования технического состояния автомобилей с использованием современных	Информационные коммуникационные	Конструкция и расчет автомобильных двигателей,

						методов диагностики на основе нормативно-технической документации по эксплуатации и ремонту автомобилей. В рамках дисциплины изучаются основные диагностические параметры агрегатов и систем автомобилей; существующие методы компьютерного диагностирования технического состояния автомобилей; нормативные экологические требования, относящиеся к влиянию автомобильного транспорта на окружающую среду; физические основы применяемых методов диагностирования, основные диагностические параметры, виды и возможности диагностического оборудования.	технологии, Основы компьютерного моделирования	Основы технической диагностики автомобилей
ПД	KB27	Ресурсосбережение на транспорте (Минор5)	90	3	7	PO10	Основы экономики и предпринимательства, Методы научных исследований	Технологическое проектирование предприятий автотранспорта, Техническая эксплуатация автомобилей, Итоговая аттестация
	KB28	Бизнес аналитика PowerBI (Минор6)				PO1		
Итого			2400	80				

Заведующий кафедрой «АТСиБЖД»



Шингисов Б.Т.