

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный
университет имени М.М. Джамбулатова»**



Утверждаю:

Первый проректор

 М.Д. Мукайлов

« 29 » мая 2020 г.

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ

**учебных дисциплин по направлению подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов,
направленность (профиль) Организация и безопасность движения**

Махачкала 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Б1 Дисциплины (модули)	4
Б1.Б Базовая часть	4
Б1.Б.01 История	4
Б1.Б.02 Информатика	4
Б1.Б.03 Начертательная геометрия и инженерная графика	5
Б1.Б.04 Иностранный язык	6
Б1.Б.05 Правоведение	6
Б1.Б.06 Философия	7
Б1.Б.07 Экономическая теория	8
Б1.Б.08 Высшая математика	9
Б1.Б.10 Химия	10
Б1.Б.11 Материаловедение	11
Б1.Б.12 Общая электротехника и электроника	12
Б1.Б.13 Метрология, стандартизация и сертификация	12
Б1.Б.14 Экология	13
Б1.Б.15 Теоретическая механика	13
Б1.Б.16 Прикладная механика	14
Б1.Б.17 Безопасность жизнедеятельности	15
Б1.Б.18 Транспортная энергетика	16
Б1.Б.19 Транспортная инфраструктура	16
Б1.Б.20 Русский язык и культура речи	17
Б1.Б.21 Информационные технологии на транспорте	18
Б1.Б.22 Техника транспорта, обслуживание и ремонт	19
Б1.Б.23 Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса	19
Б1.Б.24 Физическая культура и спорт	20
Вариативная часть	20
Б1.В.01 Экспертная оценка организации дорожного движения	20
Б1.В.02 Развитие и современное состояние мировой автомобилизации	21
Б1.В.03 История ГИБДД	22
Б1.В.04 Основы научных исследований	22
Б1.В.05 Вычислительная техника на автомобильном транспорте	23
Б1.В.06 Общий курс транспорта	24
Б1.В.07 Транспортная логистика	24
Б1.В.08 Проектирование схем организации дорожного движения	25
Б1.В.09 Моделирование транспортных процессов	26
Б1.В.10 Теория транспортных процессов и систем	26
Б1.В.11 Организация дорожного движения	27
Б1.В.12 Технические средства организации дорожного движения	28
Б1.В.13 Экспертиза ДТП	29
Б1.В.14 Пути сообщения, технологические сооружения	30
Б1.В.15 Методология подготовки водителей	31
Элективные курсы по физической культуре	31
Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору	32
Б1.В.ДВ.01.01 Основы оптики и светотехники	32
Б1.В.ДВ.01.02 Информационно-измерительные системы автомобилей	32
Б1.В.ДВ.02.01 Основы гидропривода, гидравлические и пневматические системы	33
Б1.В.ДВ.02.02 Гидравлика	34
Б1.В.ДВ.03.01 Автоматизированное проектирование на транспорте	34
Б1.В.ДВ.03.02 Компьютерная графика	35
Б1.В.ДВ.04.01 Основы теории надежности	36

Б1.В.ДВ.04.02 Технология ремонта автомобилей.....	36
Б1.В.ДВ.05.01 Устройство автомобиля.....	37
Б1.В.ДВ.05.02 Эксплуатационные свойства автомобиля.....	37
Б1.В.ДВ.06.01 Основы работоспособности технических систем.....	38
Б1.В.ДВ.06.02 Основы триботехники	39
Б1.В.ДВ.07.01 Правила дорожного движения.....	39
Б1.В.ДВ.07.02 Автосервис и фирменное обслуживание	40
Б1.В.ДВ.08.01 Безопасность автотранспортных средств	40
Б1.В.ДВ.08.02 Автомобильные перевозки и безопасность дорожного движения.....	41
Б2 Практики	42
Вариативная часть	42
Б2.В.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.....	42
Б2.В.02(П) Практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) 1	42
Б2.В.03(П) Практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) 2.....	43
Б2.В.04(П) Преддипломная практика.....	44
Б3 Государственная итоговая аттестация	45
Б3. Базовая часть	45
Б3.Б.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защит выпускной квалификационной работы	45
ФТД. Факультативы.....	48
Вариативная часть	48
ФТД.В.01 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО.....	48
ФТД.В.02 Методы экспертного анализа технического состояния машин и оборудования	48

Аннотации дисциплин ОПОП ВО по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, направленность (профиль) Организация и безопасность движения

Б1 Дисциплины (модули)

Б1.Б Базовая часть

Б1.Б.01 История

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 часов.

Форма промежуточного контроля – экзамен.

Цель преподавания дисциплины: дать студентам необходимый объем систематизированных знаний по истории; расширить и углубить базовые представления, полученные ими в средней общеобразовательной школе о характерных особенностях исторического пути, пройденного Российским государством и народами мира, а также выявить место и роль нашей страны в истории мировых цивилизаций; сформировать у студентов комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:
общекультурных компетенций (ОК):

ОК-2 - способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: фактический материал, характеризующий социально - экономическое и политическое развитие России на всех этапах её исторического развития; основные приемы общения, социально-психологические особенности работы в коллективе; содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.

уметь: логически грамотно выражать и аргументировано обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому; общаться с коллегами, вести гармоничный диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации; планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности.

владеть навыками: публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, навыками письменного аргументированного изложения; работы и кооперации в коллективе; приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности.

Б1.Б.02 Информатика

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Цели освоения дисциплины: получение общих сведений о предмете информатики, о технических и программных средствах реализации информационных процессов, освоение принципов и методов решения на персональных компьютерах различных задач с использованием современного программного обеспечения (в том числе связанных с обработкой данных с использованием стандартных пакетов программного обеспечения), необходимых выпускнику, освоившему программу бакалавриата, для решения различных задач практической, научно-исследовательской и педагогической деятельности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

обще профессиональных компетенций (ОПК):

ОПК-1 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно - коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-3 - способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: основные подходы, необходимые при организации индивидуальной работы; основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; методы анализа научно-технической информации; основы фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации проблем эксплуатации транспортных систем.

уметь: анализировать свои возможности и приобретать новые знания, принимать решения в рамках своей профессиональной компетенции; использовать компьютер как средство работы с информацией; использовать отечественный и зарубежный опыт в своей профессиональной деятельности; применять фундаментальные знания (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для формулирования технических и технологических проблем эксплуатации транспортных систем.

владеть навыками: самостоятельной, индивидуальной работы; практического использования методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации; проведения патентных исследований по отечественным и зарубежным источникам; основами фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортных систем.

Б1.Б.03 Начертательная геометрия и инженерная графика

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 з.е., 288 часов.

Форма промежуточного контроля – экзамен, зачет.

Цели освоения дисциплины: является построения и чтения чертежей; решения большого числа разнообразных инженерно-геометрических задач возникающих в процессе проектирования, конструирования изготовления и эксплуатации различных технических и других объектов, развитие способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений, изучение способов конструирования различных геометрических пространственных объектов, способов получения их чертежей на уровне графических моделей, умение решать на чертежах задачи связанные с пространственными объектами и их зависимостями.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

обще профессиональных компетенций (ОПК):

ОПК – 3 - способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: способы построения изображений геометрических объектов на плоскости: задание точки, прямой, плоскости и многогранников; кривых линий; поверхностей вращения; линейчатых, винтовых, циклических поверхностей; построение разверток поверхностей; касательных линий и плоскостей к поверхности; аксонометрических проекций; правила оформления конструкторской документации: чертежей; рабочих чертежей и эскизов деталей

и машин; эксплуатационной документации.

уметь: решать позиционные, метрические задачи и задачи, связанные с построением проекций различных геометрических поверхностей; читать чертежи сборочных единиц, а также выполнять эти чертежи с учетом требований стандартов ЕСКД; определять геометрические формы простых деталей по их изображениям и уметь выполнять эти изображения, как с натуры, так и по чертежу сборочной единицы; разрабатывать конструкторскую документацию с использованием современных систем; использовать результаты собственных исследований в процессе обучения.

владеть навыками: конструктивно -геометрического пространственного мышления; работы в малых инженерных группах.

Б1.Б.04 Иностранный язык

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 з.е., 288 часов.

Форма промежуточного контроля – зачет, экзамен.

Цели освоения дисциплины: формирование и развитие коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой и достаточной, для решения студентами коммуникативно-практических задач в изучаемых ситуациях бытового, научного, делового общения, а так же развитие способностей и качеств, необходимых для коммуникативного и социокультурного саморазвития личности обучаемого.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

общекультурных компетенций (ОК):

ОК – 5 – способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

ОК – 7 – способностью к самоорганизации и самообразованию

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: лексический минимум общего и терминологического характера; особенности международного речевого/делового этикета в различных ситуациях общения.

уметь: вести беседу на иностранном языке, связанную с предстоящей профессиональной деятельностью и повседневной жизнью; читать со словарем и понимать зарубежные первоисточники по своей специальности и извлекать из них необходимые сведения; оформлять извлечённую информацию в удобную для пользования форму в виде аннотаций, переводов, рефератов и т.п.; делать научное сообщение, доклад, презентацию.

владеть навыками: разговорно-бытовой речи (нормативным произношением и ритмом речи, применять их для беседы на бытовые темы); публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного вида рассуждений; базовой грамматикой и основными грамматическими явлениями; всеми видами чтения (просмотрового, ознакомительного, изучающего, поискового); основными навыками письма, необходимыми для подготовки тезисов, аннотаций, рефератов и навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.

Б1.Б.05 Правоведение

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 часов.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Целью преподавания дисциплины является изучение основных положений общей теории права, а также российского публичного и частного права. В публичном праве изучаются основы конституционного, административного, финансового и уголовного права. Из отраслей частного права изучаются гражданское, семейное и трудовое право.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

общекультурных компетенций (ОК):

ОК-4 - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности.

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-12 - способностью применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: основные правовые понятия и категории, основные положения наиболее важных законов и подзаконных нормативно-правовых актов, регулирующих отношения, составляющие предмет основных материальных отраслей российского права; фундаментальные правовые понятия и категории, основные положения наиболее важных законов и подзаконных нормативно-правовых актов, регулирующих отношения, составляющие предмет основных материальных отраслей российского права; важные правовые понятия и категории, основные положения наиболее важных законов и подзаконных нормативно-правовых актов, регулирующих отношения, составляющие предмет основных материальных отраслей российского права.

уметь: применять знания, полученные при изучении дисциплины, на практике, в частности, анализировать законодательство и практику его применения, ориентироваться в юридической литературе, решать задачи по основным материально-правовым отраслям. иметь навыки всестороннего и тщательного анализа норм действующих законов и подзаконных нормативно-правовых актов, а также конкретных жизненных ситуаций, требующих применения содержащихся в указанных нормативно-правовых актах правовых норм; правильно толковать и применять законы и другие нормативные правовые акты, относящиеся к будущей профессиональной деятельности; стремиться к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства, умением критически оценивать свои достоинства и недостатки, способностью намечать пути и выбирать средства развития своих достоинств и устранения недостатков.

владеть: юридической терминологией, навыками работы с нормативными актами, навыками анализа различных правовых явлений и правового регулирования отношений, возникающих в процессе деятельности юридических и физических лиц; знаниями по изучаемой дисциплине в объеме, необходимом для специалиста с высшим образованием неюридического профиля для совершения юридически значимых действий, как в публично-правовой, так и в частноправовой сфере в соответствии с законом и подзаконными нормативно-правовыми актами; оперировать юридическими понятиями и категориями; способностью анализировать юридические факты и возникающие правовые нормы; навыками правильно применять правовые нормы.

Б1.Б.06 Философия

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа.

Форма промежуточного контроля – экзамен.

Целью освоения дисциплины является формирование представления о философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

общекультурных компетенций (ОК):

ОК-1 – способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления; базовые и профессионально-профилированные основы философии, логики, психологии, экономики и истории; сущность философских категорий, терминологию философии и структуру философского знания, функции философии методы философского исследования философские персоналии и специфику философских направлений; место и роль философии в общественной жизни; мировоззренческие социально и личностно значимые философские проблемы; основные разделы и направления философии, методы и

приемы философского анализа проблем.

уметь: применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности; анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы; анализировать гражданскую и мировоззренческую позиции в обществе, формировать и совершенствовать свои взгляды и убеждения, переносить философское мировоззрение в область материально-практической деятельности; ориентироваться в системе философского знания как целостного представления об основах мироздания и перспективах развития планетарного социума; понимать характерные особенности современного этапа развития философии; применять философские принципы и законы, формы и методы познания в юридической деятельности.

владеть навыками: навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества; навыками целостного подхода к анализу проблем общества; умениями толерантного восприятия и социально-философского анализа социальных и культурных различий; методами философских, исторических и культурологических исследований, приемами и методами анализа проблем общества; навыками философского анализа различных типов мировоззрения, использования различных философских методов для анализа тенденций развития современного общества, философско-правового анализа.

Б1.Б.07 Экономическая теория

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Цель преподавания дисциплины состоит в формировании у студентов прочных теоретических знаний и практических навыков изучения современных концепций в области микро- и макроэкономических исследований, использование полученных знаний в будущей профессиональной деятельности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

общекультурных компетенций (ОК):

ОК-3 – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

общепрофессиональных компетенций (ОПК):

ОПК-3 - способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-20 - способностью к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: основные понятия, категории и инструментальные средства экономической теории теоретические основы функционирования рыночной экономики; основы расчета и анализа современной системы социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов в различных сферах деятельности; основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач; основы дисциплины при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах.

уметь: применять в профессиональной деятельности экономическую терминологию, лексику, основные экономические категории, использовать основные положения и методы социальных и гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач; анализировать во взаимосвязи экономические явления и процессы при решении социальных и профессиональных задач, прогнозировать свою деятельность; использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при

решении социальных и профессиональных задач; применять основы дисциплины при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах.

владеть навыками: методологии экономического исследования; методики анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления в различных сферах деятельности при решении социальных и профессиональных задач; использования основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач; применения основ знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах.

Б1.Б.08 Высшая математика

Общая трудоемкость дисциплины составляет 13 з.е., 468 часов.

Форма промежуточного контроля – зачет, экзамен.

Целью преподавания дисциплины является изучение студентами основ математического аппарата, необходимого для решения теоретических и практических задач.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих:

общепрофессиональных компетенций (ОПК):

ОПК-3 - способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-26 - способностью изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем; использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: основные определения; основные понятия; основные теоремы, предусмотренные программой; основные формулы и правила.

уметь: решать математические задачи; решать задачи прикладного характера; пользоваться накопленными математическими знаниями при изучении других дисциплин.

владеть навыками: пользоваться математическими методами для решения задач производственного характера; пользоваться методами теории вероятностей и математической статистики при планировании опытов и обработке их результатов.

Б1.Б.09 Физика

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 з.е., 252 часа.

Форма промежуточного контроля – экзамен, зачет.

Цели освоения дисциплины: получение фундаментального образования способствующего дальнейшему развитию личности, изучение основных законов физики и области их применения, в результате изучения физики у студентов должно сложиться обобщенное научное представление о природе - физическая картина мира.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

общепрофессиональных компетенций (ОПК):

ОПК-3 - способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения; назначение и принципы действия важнейших фи-

зических приборов.

уметь: указать, какие законы описывают данное явление или эффект; объяснять основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических взаимодействий; истолковывать смысл физических величин и понятий; записывать уравнения для физических величин в системе СИ; работать с приборами и оборудованием современной физической лаборатории; использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных; решать конкретные задачи из различных областей физики; выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах, применять знание основ фундаментальных теорий для их рационального решения.

владеть навыками: измерения физических величин; статистической обработки экспериментальных данных; применять основные методы физико-математического анализа для решения естественнонаучного анализа; правильной эксплуатацией основных приборов и оборудования современной физической лаборатории; безопасной работы и приемами охраны труда.

Б1.Б.10 Химия

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Цели освоения дисциплины: освоении теоретических основ химии, в приобретении знаний свойств веществ, количественных закономерностей процессов превращений веществ, в приобретении навыков их практического использования; основных химических системах и процессах; о взаимосвязи между свойствами химической системы, природой вещества и их реакционной способностью; о методах химической идентификации и определения веществ; знание и понимание химических законов, умение ими пользоваться необходимы инженеру-энергетику в практической деятельности; в обеспечении эффективной работы электростанций, в решении задач ресурсо- и энергосбережения, в выборе рациональных методов охраны окружающей среды, в совершенствовании и создании новых безвредных процессов производства электроэнергии.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

общепрофессиональных компетенций (ОПК):

ОПК-3 - способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: основные химические понятия, теории и законы химии, современные тенденции развития химической науки; современные представления о строении атома; Периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И.Менделеева; закономерности изменения химических свойств атомов элементов и их соединений по периодам и группам периодической системы; основные виды химической связи; зависимость свойств веществ от особенностей их кристаллохимического строения; многообразие неорганических веществ, их классификацию, характерные химические свойства различных классов соединений; элементы химической термодинамики, энергетику химических процессов; законы сохранения и превращения энергии в химических реакциях; основные химические понятия, теории и законы химии, современные тенденции развития химической науки; современные представления о строении атома; Периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И.Менделеева; закономерности изменения химических свойств атомов элементов и их соединений по периодам и группам периодической системы; основные виды химической связи; зависимость свойств веществ от особенностей их кристаллохимического строения; многообразие неорганических веществ, их классификацию, характерные химические свойства различных классов соединений; элементы химической термодинамики, энер-

гетику химических процессов; законы сохранения и превращения энергии в химических реакциях; понятие о скорости химической реакции; факторы, влияющие на изменение скорости реакции; химическое равновесие и условие его смещения; свойства растворов электролитов и неэлектролитов; характерные химические и электрохимические свойства металлов; химические источники тока; основные виды коррозии металлов и способы защиты металлов от коррозии; химические свойства материалов и принципы выбора конструкционных материалов с учетом их физических и химических свойств; понятие об аналитическом сигнале, химические, физико-химические и физические методы анализа состава вещества.

уметь: объяснять причины многообразия веществ и химических явлений; характеризовать свойства химических элементов и их соединений на основе положения в периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева; составлять электронные формулы атомов химических элементов; объяснять взаимосвязь свойств и применение веществ их составом и строением; рассчитывать тепловой эффект химических реакции; определять возможность и направление самопроизвольного протекания процесса; определять влияние различных факторов на скорости реакций и смещение химического равновесия; определять и распознавать реакцию среды в водных растворах различных веществ; обосновывать возможность протекания реакций в растворах электролитов, окислительно-восстановительных реакций; составлять уравнения реакций ионного обмена и окислительно-восстановительных реакций; рассчитывать соотношение компонентов для приготовления раствора заданной концентрации; обосновывать выбор металла для изготовления конструкций с учетом их физических, химических и коррозионностойких свойств; обосновывать выбор материала для изготовления катода и анода гальванического элемента, других химических источников тока; рассчитывать напряжение гальванического элемента.

владеть навыками: применения основ теории фундаментальных разделов химии; химического эксперимента, основными синтетическими и аналитическими методами получения и исследования химических веществ и реакции; работы на современной учебно-научной аппаратуре при проведении химических экспериментов; химического анализа; пользования справочной химической литературой.

Б1.Б.11 Материаловедение

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Цели освоения дисциплины: является приобретение студентами знаний об основных материалах, применяемых при производстве и эксплуатации транспортной техники, методах формирования необходимых свойств и рационального выбора материалов для деталей транспортных машин.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

общефессиональных компетенций (ОПК):

ОПК-2- способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.

ОПК-3- способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать основы строения металлов, диффузионных процессов в металле, формирования структуры металлов и сплавов при кристаллизации, пластических деформаций, влияния нагрева на структуру и свойства деформированного металла; механические свойства металлов и сплавов; конструкционные металлы и сплавы; основы теории и технологии термической обработки стали, пластмассы.

уметь: обоснованно выбирать рациональный материал заготовки, его способ получения и обработки, исходя из заданных эксплуатационных требований к детали; объяснять причины отказов деталей и инструментов в процессе эксплуатации.

владеть навыками: разработки типовых технологических процессов термической, химико-термической обработки и поверхностного упрочнения деталей.

Б1.Б.12 Общая электротехника и электроника

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Цели освоения дисциплины: является приобретение студентами знаний об основных материалах, применяемых при производстве и эксплуатации транспортной техники, методах формирования необходимых свойств и рационального выбора материалов для деталей транспортных машин.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

общефессиональных компетенций (ОПК):

ОПК–3 - способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем;

ОПК–5 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать методы расчета и анализа линейных электрических цепей переменного тока, электрических цепей с нелинейными элементами, магнитных цепей; электромагнитных устройств и электрических машин, используемых на транспорте; знать работу трансформаторов, машин постоянного тока, асинхронных и синхронных машин; основы электроники и электрических измерений, элементную базу современных электронных устройств, источников вторичного электропитания, усилителей электрических сигналов, импульсных и автогенераторных устройств; основы цифровой электроники, микропроцессорных средств, электрических измерений, используемых в отрасли.

уметь: применять методы анализа и расчета линейных электрических цепей постоянного и переменного тока, электрических цепей с нелинейными элементами, магнитных цепей и электрических машин.

владеть навыками: применения электроизмерительных приборов для определения параметров электрических машин и цепей.

Б1.Б.13 Метрология, стандартизация и сертификация

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Цели освоения дисциплины: является подготовка к решению организационных, научных, технических и правовых задач метрологии, стандартизации, сертификации, взаимозаменяемости, методов и средств измерений, при производстве и эксплуатации транспортных средств.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

общефессиональных компетенций (ОПК):

ОПК – 3 - способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных

систем.

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-11 - способностью использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса;

ПК-25 - способностью выполнять работы в области научно-технической деятельности по основам проектирования, информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления транспортным производством, метрологического обеспечения и технического контроля.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: основы метрологии и метрологического обеспечения; методы и средства технических измерений; законодательные и нормативные акты, методические материалы по стандартизации, метрологии и сертификации; организационные и технические принципы стандартизации и сертификации; особенности проектирования новой техники и технологии; виды сертификации и лицензирования; методы и порядок сертификации и лицензирования.

уметь: оценивать погрешности средств измерений; использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции; проектировать новую технику и технологию; использовать имеющуюся нормативно-техническую и справочную документацию.

владеть навыками: контроля качества продукции и технологических процессов; проведения испытаний транспортно- технологических процессов и их элементов; использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции; систематизирования и обобщения информации по формированию и использованию ресурсов предприятия; выполнения процедур стандартизации и сертификации.

Б1.Б.14 Экология

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Целью освоения дисциплины является получение теоретических знаний в области взаимосвязей между живыми организмами и средой их обитания понимание непрерывности и взаимообусловленности природы и человека.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

общепрофессиональных компетенций (ОПК):

ОПК-4 - способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды.

профессиональных компетенций (ПК):

ПК – 17 - способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач с учётом показателей экономической эффективности и экологической безопасности.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: основные экологические законы и основы функционирования биосферы и экосистем; современные проблемы взаимодействия общества и природы; **принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды.**

уметь: анализировать социально значимые проблемы и процессы; проводить оценку состояния и динамики природных ресурсов и экологических последствий их потребления; прогнозировать изменения биосферы под влиянием естественных (природных) и антропогенных факторов.

владеть навыками: выявлять приоритеты решения транспортных задач с учётом показателей экономической эффективности и экологической безопасности.

Б1.Б.15 Теоретическая механика

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Цели освоения дисциплины: является изучение общих законов, которым подчиняются движение и равновесие материальных тел и возникающие при этом взаимодействия между телами, пользоваться законами, теоремами механики и методами расчета общетехнических задач с последующим их использованием в общетехнических и специальных дисциплинах, а затем в практической деятельности на производстве.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

обще профессиональных компетенций (ОПК):

ОПК–3 - способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: аксиомы статики, определение сходящихся сил; понятия о главном векторе и главном моменте, условия равновесия плоской произвольной системы сил; понятие о связях и их реакциях, виды опор и реакций, возникающих в опорах; понятие о центре тяжести плоской фигуры и объемных тел; кинематику точки, способы задания движения, уравнения движения, определение скорости и ускорения, кинематику твердого тела; криволинейное движение точки и твердого тела; плоскопараллельное движение плоского тела, сложное движение тел; основные законы динамики, движение несвободной материальной точки, принцип Даламбера, разложение силы инерции, теоремы об изменении количества движения и кинетической энергии точки.

уметь: графически и аналитически складывать силы; находить равнодействующую, уравновешивающую, главный вектор, главный момент сил; использовать уравнения равновесия для определения реакций связей; определять момент силы относительно точки, оси, применять теорему о параллельном переносе силы; определять реакции опор балок; определять центр тяжести плоских фигур и объемных тел; графически и аналитически определять значение скорости и ускорения, траекторию движения; строить кинематические схемы механизмов; определять элементарную работу силы, мощность; применять основные теоремы динамики точки;

владеть навыками: использования теоретического материала курса в объеме, предусмотренном настоящей программой; расчета сил, приложенных к различным механическим телам, реакций связей, кинематических характеристик механизмов и твердых тел; применения экспериментальных методов определения кинематических характеристик движения.

Б1.Б.16 Прикладная механика

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 з.е., 252 часа.

Форма промежуточного контроля – экзамен.

Цели освоения дисциплины: изучение структурных, кинематических, силовых и динамических свойств основных видов механизмов, уметь проектировать и исследовать эти схемы; изучить общие принципы проектирования и конструирования, построение моделей и алгоритмов расчета типовых изделий машиностроения с учетом главных критериев работоспособности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

обще профессиональных компетенций (ОПК):

ОПК – 3 - способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: основные положения проекторочных и проверочных расчетов составных

частей машин; стадии проектирования машин и механизмов; основные положения структурного и кинематического анализа механических изделий; теорию динамического анализа механизмов; основы теории прочного расчета составных частей и машин.

уметь: формировать расчетную схему модели и метод расчета реальной конструкции; формулировать необходимые критерии работоспособности деталей, узлов механизмов и механических систем соответствующих машин; проводить необходимые расчеты в процессе проектирования механических систем; оценивать работоспособность деталей, узлов и механизмов изделий машиностроения, типовых для конкретной отрасли производства; оценивать надежность типовых деталей, узлов и механизмов и проводить анализ результатов, полученных на основе принятых решений; применять и соблюдать действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по оформлению технической документации (ЕСКД); пользоваться технической справочной литературой; применять современную вычислительную технику.

владеть навыками: построения моделей сложных механических систем; правилами изображения структурных и кинематических схем узлов и механизмов; расчета на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций; проектирования и конструирования различных деталей, узлов, передач и механических систем.

Б1.Б.17 Безопасность жизнедеятельности

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Цели освоения дисциплины: является овладение фундаментальными и прикладными знаниями в области обеспечения безопасности и защиты человека, изучение всех явлений, связей и процессов, происходящих и формирующихся в современном мире в целом и системе образования в частности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

общекультурных компетенций (ОК):

ОК–9 - способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

общепрофессиональных компетенций (ОПК):

ОПК–4 - способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды.

профессиональных компетенций (ПК):

ПК - 17- способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач с учётом показателей экономической эффективности и экологической безопасности.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: основные нормативно-правовые документы по безопасности жизнедеятельности; возникновение в повседневной жизни опасных ситуаций природного, техногенного и социального характера и правил поведения в них; опасные и вредные факторы на производстве, а также возникающие в чрезвычайных ситуациях, средства и способы защиты от их воздействия; основные мероприятия гражданской обороны по защите населения от последствий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; организацию работы по обеспечению безопасности жизнедеятельности в условиях производства и при чрезвычайных ситуациях; методику прогнозирования возможной обстановки в чрезвычайных ситуациях; влияние хозяйственной деятельности человека на атмосферу, гидросферу и биосферу; методы и средства оказания первой медицинской помощи при травмах; пропагандировать здоровый образ жизни.

уметь: использовать навыки безопасного поведения в различных опасных ситуациях (в том числе в зонах с повышенной криминогенной опасностью); проводить обучение персонала безопасным приёмам труда; пользоваться приборами для замера параметров микроклимата, загрязнения воздушной среды, шума, вибрации, радиационной обстановки; оценивать опасность производственных процессов; проводить расчёты вентиляции, освещения произ-

водственных помещений, контура защитного заземления; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим при несчастных случаях; расследовать несчастные случаи произошедшие с работниками на производстве и составлять акты по форме Н-1; разрабатывать инструкции по охране труда.

владеть навыками: индивидуальной и коллективной защиты жизни и здоровья при авариях и катастрофах техногенного, природного и социального характера.

Б1.Б.18 Транспортная энергетика

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа.

Форма промежуточного контроля – экзамен.

Цели освоения дисциплины: является освоение фундаментальных законов, учение о теплоте, преобразования тепловой энергии в механическую работу, термодинамики, теплообмена, теплоснабжения, процессов, протекающих в тепловых машинах и их расчёта, показателей работы и параметров тепловых машин, характеристик работы и теплового баланса тепловых машин.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

обще профессиональных компетенций (ОПК):

ОПК-3 - способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-2 - способностью к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: основные законы технической термодинамики и теплопередачи; фундаментальные понятия общей энергетике; взаимосвязь транспортной и общей (интегрированной) энергетике.

уметь: применять полученные знания по транспортной энергетике при изучении других дисциплин; реализовывать в составе коллектива исполнителей поставленных целей и транспортных задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности.

владеть навыками: оценки и анализа работы транспортных двигателей; обеспечения эффективной эксплуатации и обеспечения энергией парка транспортных машин.

Б1.Б.19 Транспортная инфраструктура

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа.

Форма промежуточного контроля – экзамен.

Цели освоения дисциплины: получение целостного представления об элементах транспортной инфраструктуры, систем электроснабжения, инженерных сооружений, системы управления, нормативных требований к инфраструктуре, основных методик оптимизации технологических процессов и проектирования объектов транспортной инфраструктуры с целью подготовки выпускников по направлениям, связанным с работой транспорта, знающих реальное положение дел в транспортной системе страны, перспектив её развития и мировых тенденций развития транспорта, владеющих основными положениями методик оптимизации технологических процессов и проектирования объектов транспортной инфраструктуры для нормального функционирования всей транспортной отрасли и экономики страны.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-2 - способностью к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, со-

ставляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов;

ПК-3 - способностью к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе;

ПК-5 - способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования.

ПК-28 - способностью к выполнению анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозированию развития региональных и межрегиональных транспортных систем, определению потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе, организации и технологии перевозок.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать основные документы, регламентирующие развитие и функционирование транспортной инфраструктуры; элементы транспортной инфраструктуры; систему взаимодействия различных видов транспорта в части требований к транспортной инфраструктуре; нормативные правовые и нормативно-технические документы в области проектирования автомобильных дорог и городских улиц; правила проектирования автомобильных дорог и городских улиц; правила оценки пропускной способности автомобильных дорог и городских улиц; правила проектирования элементов благоустройства автомобильных дорог; методы технико-экономического обоснования и оптимизации проектных решений; современные тенденции совершенствования теории и практики проектирования автомобильных дорог и городских улиц; современные тенденции развития транспортной инфраструктуры, систему управления и финансирования транспортной инфраструктуры.

уметь: оценивать элементы транспортной инфраструктуры с позиций безопасности и эффективности транспортных процессов; применять знания проектирования путей сообщения, прежде всего автомобильных дорог различных категорий и городских улиц; выбирать наиболее рациональные проектные решения на основе технико-экономического сравнения вариантов; оценивать пропускную способность, безопасность, планировать работу объектов транспортной инфраструктуры; оценивать эффективность функционирования инфраструктуры.

владеть навыками: разработки и реализации инновационных вариантов развития инфраструктуры транспорта; сбора и систематизации информационных и исходных данных для проектирования автомобильных дорог и городских улиц, работы с нормативно-технической документацией; стратегического и тактического планирования и совершенствования развития и укрепления инфраструктуры транспорта; изучения и прогнозирования транзитной роли России.

Б1.Б.20 Русский язык и культура речи

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Цели освоения дисциплины: состоит в формировании и развитии у студентов языковой, коммуникативной (речевой) и общекультурной компетенции.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

общекультурных компетенций (ОК):

ОК – 5 - способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: основные понятия и категории русского языка и культуры речи; закономерности функционирования языковых единиц в речи; основные требования, предъявляемые к носителям русского языка при построении устного и письменного высказывания; особенности устной и письменной речи в сфере делового общения; основы логики; этапы подготовки и

правила построения публичного выступления.

уметь: анализировать, обобщать, критически воспринимать текстовую информацию в учебно-профессиональной, научной и официально-деловой сферах общения; ориентироваться в различных речевых ситуациях, учитывая коммуникативные цели участников общения; адекватно реализовывать свои коммуникативные намерения; создавать и редактировать тексты профессионального и официально-делового назначения в соответствии с нормами современного русского языка и стандартами оформления деловой документации; составлять аннотации, писать конспекты и рефераты; логически верно, аргументировано, ясно и точно строить деловую, научную, публицистическую речь; быть готовым к работе в коллективе и уметь кооперироваться с коллегами; пользоваться электронным каталогом удалённого доступа при поиске информации для выполнения рефератов, контрольных работ, подготовки докладов, сообщений.

владеть навыками: выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении; подготовки и произнесения устных сообщений; применения устной и письменной речи; использования компьютера как средства управления информацией.

Б1.Б.21 Информационные технологии на транспорте

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 з.е., 252 часа.

Форма промежуточного контроля – экзамен.

Целью освоения дисциплины является формирование профессиональных знаний и навыков, необходимых при управлении технической эксплуатацией автомобилей, включая анализ рынка и производства, современные методы принятия инженерных и управленческих решений с применением современных информационных технологий.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

обще профессиональных компетенций (ОПК):

ОПК-1 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-18 - способностью использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе;

ПК-26 - способностью изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем; использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: основу ведения информационного поиска и анализа информации по объектам исследования и управления; основные положения и понятия о современном состоянии информационного обеспечения предприятий транспортной сферы; базовые составляющие современных информационных систем применительно к функционированию автотранспортных предприятий.

уметь: вести информационный поиск и анализ информации по объектам исследования и управления; использовать основные положения и понятия о современном состоянии информационного обеспечения предприятий транспортной сферы; использовать базовые составляющие современных информационных систем применительно к функционированию автотранспортных предприятий.

владеть навыками: информационного поиска и анализа информации по объектам исследования и управления; использования основных положений и понятий о современном состоянии информационного обеспечения предприятий транспортной сферы; использования базовых составляющих современных информационных систем применительно к функционированию автотранспортных предприятий.

Б1.Б.22 Техника транспорта, обслуживание и ремонт

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 часов.

Форма промежуточного контроля – экзамен.

Целью освоения дисциплины является формирование системы научных и профессиональных знаний и навыков по устройству, методам технического обслуживания и технологии ремонта подвижного состава автомобильного транспорта.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

профессиональных компетенций (ПК):

ПК - 16- способностью к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: номенклатуру технической документации; устройство подвижного состава автомобильного состава; номенклатуру и назначение современного технологического оборудования и оснастки; основные положения ТО, ремонта и диагностирования подвижного состава автомобильного транспорта.

уметь: применять техническую документацию при проведении ТО, ремонта и диагностирования подвижного состава автомобильного транспорта; проводить диагностику подвижного транспорта автомобильного транспорта; выполнять операции технического обслуживания и ремонта узлов, систем и агрегатов подвижного состава автомобильного транспорта.

владеть навыками: работы с технической документацией; организации и проведения технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта.

Б1.Б.23 Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 з.е., 324 часа.

Форма промежуточного контроля – зачет, экзамен.

Целью освоения дисциплины является формирование системы научных и профессиональных знаний и навыков в области рациональной организации транспортных услуг в рыночных условиях работы транспортного комплекса страны и обеспечения безопасности транспортного процесса.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

профессиональных компетенций (ПК):

ПК – 10 - способностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг;

ПК – 11 - способностью использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: специфические особенности рынка транспортных услуг; перевозочные характеристики автомобилей и условия их эксплуатации; основы организации автомобильных перевозок и показатели, характеризующие перевозочный процесс; особенности перевозок грузов; особенности пассажирских автомобильных перевозок; нормативно-правовую базу организации перевозок и обеспечения их безопасности; профилактические мероприятия по обеспечению безопасности перевозок; основы учета, расследования и экспертизы ДТП; основы управления дорожным движением; основы системы государственного управления в области обеспечения безопасности дорожного движения.

уметь: определить показатели, характеризующие перевозочный процесс; выбрать

подвижной состав; организовать перевозки; провести служебное расследование ДТП; провести экспертизу ДТП.

владеть навыками: повышения производительности подвижного состава, снижения себестоимости перевозок, рационального использования топливных и других ресурсов, снизить негативные последствия автомобилизации; доставки грузов и организации движения автомобиля при междугородних перевозках; обеспечения безопасности перевозочного процесса; оформления отчетной документации о состоянии аварийности на предприятии.

Б1.Б.24 Физическая культура и спорт

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Целью освоения дисциплины является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

общекультурных компетенций (ОК):

ОК – 8 - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: ценности физической культуры и спорта; значение физической культуры в жизнедеятельности человека; культурное, историческое наследие в области физической культуры; факторы, определяющие здоровье человека, понятие здорового образа жизни и его составляющие; принципы и закономерности воспитания и совершенствования физических качеств; способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; методические основы физического воспитания, основы самосовершенствования физических качеств и свойств личности; основные требования к уровню его психофизической подготовки к конкретной профессиональной деятельности; влияние условий и характера труда специалиста на выбор содержания производственной физической культуры, направленного на повышение производительности труда.

уметь: оценивать современное состояние физической культуры и спорта в мире; придерживаться здорового образа жизни; самостоятельно поддерживать и развивать основные физические качества в процессе занятий физическими упражнениями; осуществлять подбор необходимых прикладных физических упражнений для адаптации организма к различным условиям труда и специфическим воздействиям внешней среды.

владеть: различными современными понятиями в области физической культуры; методиками и методами самодиагностики, самооценки, средствами оздоровления для самокоррекции здоровья различными формами двигательной деятельности, удовлетворяющими потребности человека в рациональном использовании свободного времени; методами самостоятельного выбора вида спорта или системы физических упражнений для укрепления здоровья; здоровьесберегающими технологиями; средствами и методами воспитания прикладных физических (выносливость, быстрота, сила, гибкость и ловкость) и психических (смелость, решительность, настойчивость, самообладание, и т.п.) качеств, необходимых для успешного и эффективного выполнения определенных трудовых действий.

Вариативная часть

Б1.В.01 Экспертная оценка организации дорожного движения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 часов.

Форма промежуточного контроля – экзамен.

Цели освоения дисциплины: формирование базовых положений системного анализа процессов и принципов управления дорожным хозяйством для обеспечения безопасности дорожного движения; освоение принципов устойчивого развития в системе дорожного дви-

жения.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:
профессиональных компетенций (ПК):

ПК – 14- способностью разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств;

ПК – 15- способностью применять новейшие технологии управления движением транспортных средств;

ПК – 21- способностью к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: технологию проектирования организации с учётом нормативно-правового и методического обеспечения; влияние дорожных условий на безопасность движения; новейшие технологии применения технических средств для оценки дорожных условий; экспертную оценку организации и регулирования дорожного движения.

уметь: эффективно использовать основные мероприятия по организации дорожного движения сообразно реальным условиям движения; анализировать систему и виды функций по осуществлению системы анализа и оценки дорожных условий; представлять в общем виде структурно-функциональную модель обеспечения безопасности дорожного движения; применять новейшие технологии оценки движения транспортных средств с помощью современных технических средств.

владеть навыками: для оптимизации функционирования дорожно - транспортной инфраструктуры на основе организации дорожного движения; технологией экспертной оценки движения транспортных средств.

Б1.В.02 Развитие и современное состояние мировой автомобилизации

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Цели освоения дисциплины: является понятие роли и места автомобилизации в коммуникационной системе современного общества и перехода его к постиндустриальной экономике, понимать основные направления адаптации сложившейся транспортной системы России к рыночным методам хозяйствования и совершенствования инфраструктуры автомобильного транспорта.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

общекультурных компетенций (ОК):

ОК-6 - способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОК – 7 - способностью к самоорганизации и самообразованию.

профессиональных компетенций (ПК):

ПК – 15- способностью применять новейшие технологии управления движением транспортных средств.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: знать основополагающие принципы проведения процедур экспертизы, надзора и контроля как, в общем, так и применительно к устойчивости транспортных потоков, ресурсного обеспечения транспортной инфраструктуры; знать методы обеспечения и устойчивости транспортных потоков, ресурсного обеспечения транспортной инфраструктуры.

уметь: применять правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения эффективного управления дорожным движением с помощью групп транспортной инфраструктуры и транспортных потоков; использовать современные информационные технологии; исследовать характеристики транспортных потоков.

владеть навыками: работы в сети Интернет для поиска информации о состоянии мировой автомобилизации на современном этапе развития мирового автопрома.

Б1.В.03 История ГИБДД

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Цели освоения дисциплины: является отслеживание изменений характера деятельности ГИБДД в историческом направлении.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

общекультурных компетенций (ОК):

ОК-4 - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;

ОК-6 - способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию.

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-15 - способностью применять новейшие технологии управления движением транспортных средств.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: основные понятия и определения повышения безопасности дорожного движения административные правонарушения в области безопасности дорожного движения, сущность и содержание наказания; систему правового регулирования дорожного движения: нормативно – правовые аспекты; вопросы правоприменительной деятельности органов внутренних дел; сущность и основные принципы государственной политики, связанной с обеспечением безопасности дорожного движения; функции, права и обязанности Государственной инспекции безопасности дорожного движения, организация службы, полномочия должностных лиц; как осуществляется надзор за дорожным движением; учет автотранспортных средств и анализ дорожных происшествий; деятельность Дорожно-патрульной службы Государственной инспекции безопасности дорожного движения по контролю и надзору за безопасностью дорожного движения; правовое регулирование деятельности Государственной инспекции безопасности дорожного движения, основные нормативные акты; функции дорожно-патрульной службы, деятельность дежурных частей.

уметь: использовать знания, полученные в ходе изучения дисциплины на практике; применять методы правового регулирования дорожного движения: нормативно – правовые аспекты; сущность и основные принципы государственной политики, связанной с обеспечением безопасности дорожного движения; изучение ее правового регулирования. Проблемы и анализ текущего состояния; пользоваться нормами из положений «О введении новых единых на всей территории РФ правил учета дорожно-транспортных происшествий», «О порядке присвоения квалификации водителя, выдачи водительских удостоверений и допуска водителей к управлению транспортными средствами»; применять основные направления деятельности, задачи, обязанности и права Государственной инспекции безопасности дорожного движения.

владеть навыками: работы и приемами получения требуемой информации из законодательных актов и нормативно-технической документации.

Б1.В.04 Основы научных исследований

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Цели освоения дисциплины: является умение формулировать проблему, рабочую гипотезу, цель теоретического исследования и планирование эксперимента; развитие у студентов личностных качеств; составлению структуры будущей научной работы: реферата, курсовой, дипломной; определению объекта и предмета исследования; правильному формулированию цели, постановки задач; грамотному подбору методов научного исследования, с помощью которых они будут решаться.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-22 - способностью к решению задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учётом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса;

ПК-24 - способностью к применению методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте;

ПК-25 - способностью выполнять работы в области научно-технической деятельности по основам проектирования, информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления транспортным производством, метрологического обеспечения и технического контроля;

ПК-26 - способностью изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем; использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: методологические основы научного эксперимента; технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности.

уметь: выполнять стандартные процедуры компьютерного моделирования; выполнять стандартные виды расчетов; проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений.

владеть навыками: процедуры обработки экспериментальных данных; знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно - технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.

Б1.В.05 Вычислительная техника на автомобильном транспорте

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 часов.

Форма промежуточного контроля – экзамен.

Целью преподавания дисциплины состоит в изучении аппаратной и программной составляющей современной вычислительной техники, формирование знаний и представлений о возможностях и принципах функционирования специализированных бортовых систем автомобильного транспорта.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

обще профессиональных компетенций (ОПК):

ОПК-1 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-18 - способностью использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе;

ПК-26 - способностью изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем; использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: приемы применения вычислительной техники на автомобильном транспорте; специализированные бортовые системы автомобилей.

уметь: применять вычислительную технику на автомобильном транспорте; проверять специализированные бортовые системы автомобилей.

владеть навыками: применения вычислительной техники на автомобильном транспорте; проверки специализированных бортовых систем автомобилей.

Б1.В.06 Общий курс транспорта

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа.

Форма промежуточного контроля – экзамен.

Цели освоения дисциплины: является изучение транспортной системы в современном состоянии; основных показателей работы и характеристик различных видов транспорта; основных проблем и форм взаимодействия различных видов транспорта.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

профессиональных компетенций (ПК):

ПК – 17- способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач с учётом показателей экономической эффективности и экологической безопасности.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: роль транспорта в экономике страны; особенности транспортной сферы производства; классификацию транспорта и сообщений; принципы выбора видов транспорта.

уметь: выбирать транспорт в соответствии с условиями перевозки и места назначения; выбирать оптимальные пути перевозки грузов и пассажиров; проводить расчёты по режимам работы транспорта на линии; намечать мероприятия по повышению эффективности работы транспорта.

владеть навыками: правильного выбора транспорта в соответствии заданием на производство работ, определять потребности и состояние; проведения конструкторских расчётов с целью выявления надёжности транспорта; самостоятельной работы при осуществлении различных видов ремонта; проведения работ по испытанию отдельных узлов и агрегатов.

Б1.В.07 Транспортная логистика

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Цели освоения дисциплины: формирование мышления, позволяющее оценить современные проблемы планирования, организации и управления транспортом - перемещающими операциями в логистической системе в производственный и послепроизводственный периоды; комплектации, упаковки продукции и выполнения ряда других логистических операций; организации рациональной отгрузки товаров; управления доставкой и контроля над выполнением транспортно-перемещающих операций в логистических цепях; планирования, организации и управления логистическим сервисом.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

профессиональных компетенций (ПК):

ПК – 6 - способностью к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов;

ПК – 7 - способностью к поиску путей повышения качества транспортно - логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения;

ПК – 9 - способностью определять параметры оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности;

ПК – 19 - способностью к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода;

ПК-20 - способностью к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава

ПК-21- способностью к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации;

ПК-27 - способностью к анализу существующих и разработке моделей перспективных логистических процессов транспортных предприятий; к выполнению оптимизационных расчетов основных логистических процессов.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: место и роль транспортной логистики в современном процессе управления перевозками; принципы логистики во взаимодействии производства, транспортно-технологических систем и потребителя; логистическую концепцию и ее преимущества; факторы и тенденции развития транспортной логистики; стратегию развития транспортной логистики; задачи транспортной логистики и способы их решения; каналы распределения в логистике.

уметь: проектировать цепи поставок продукции; находить возможности повышения эффективности перевозок, исходя из их логистической концепции; применять логистические принципы управления перевозками.

владеть навыками: организации систем доставки на принципах транспортной логистики; самостоятельного овладения новыми знаниями в области транспортной логистики; управления на базе логистической концепции.

Б1.В.08 Проектирование схем организации дорожного движения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа.

Форма промежуточного контроля – экзамен, курсовой проект.

Цели освоения дисциплины: познание основ проектирования; понимание ответственности за принятые проектные решения в аспекте безопасности движения (БД) транспортных средств и пешеходов; содержание и требования к подготовке специалиста; закрепление знаний основных положений и нормативных документов, определяющих деятельность служб безопасности движения на дорогах.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

профессиональных компетенций (ОК):

ПК – 14 - способностью разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств;

ПК – 15 - способностью применять новейшие технологии управления движением транспортных средств;

ПК – 16 - способностью к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: основы проектирования ДД; основы организации и БД; состав технического проекта ОДД и планировочные средства обустройства улиц и дорог, принципиально возможные схемы планировочных решений на пересечениях и примыканиях городских дорог и улиц; особенности проектирования схем транспортных и пешеходных потоков; основные принципы обеспечения БД на стадии проектирования и реконструкции улично-дорожной сети (УДС) городов.

уметь: самостоятельно выполнить анализ уже сложившейся УДС; определить пропускную способность участка, перегона и транспортных пересечений (примыканий); применять полученные знания; оценивать дорожные условия; выбрать типовое решение транспортной развязки (пересечения, примыкания, съезды) с учетом особенностей транспортной зоны, категории улиц и дорог, интенсивности движения по направлениям и запроектировать элементы развязки в соответствии с требованиями Государственных и отраслевых стандартов, наличия свободной территории, экологической безопасности в черте красных линий и на линии прилегающей застройки; уметь применять на практике методы профилактики безопасности движения; освоение методов принятия инженерных и управленческих решений в

условиях использования возможностей современных технологий

владеть навыками: выполнения соответствующих инженерных расчетов, грамотного использования действующих нормативных положений, ориентироваться в научно-технической информации; методами организации движения, способами оценки ее эффективности; методами теоретического и экспериментального исследования транспортных потоков и его основных характеристик; прогрессивными методами выбора комплекса показателей при оценке эффективности автоматизированных систем управления движением различного типа; решать организационные и технологические вопросы инженерного характера.

Б1.В.09 Моделирование транспортных процессов

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа.

Форма промежуточного контроля – экзамен.

Цели освоения дисциплины: формирование у студентов знаний о способах, методах и видах моделирования транспортных процессов; о применяемых моделях, имитирующих транспортный процесс; о программном обеспечении существующих моделей транспортного процесса.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

профессиональных компетенций (ПК):

ПК – 18 - способностью использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе;

ПК – 24 - способностью к применению методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте;

ПК – 26 - способностью изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем; использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени;

ПК – 27 - способностью к анализу существующих и разработке моделей перспективных логистических процессов транспортных предприятий; к выполнению оптимизационных расчетов основных логистических процессов.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: основные понятия, технические и программные средства реализации информационных процессов имитационного моделирования транспортного потока; основные параметры моделирования транспортного потока.

уметь: использовать математические методы имитационного моделирования транспортных процессов; использовать современные программные комплексы для имитационного моделирования транспортных процессов.

владеть навыками: математического моделирования транспортных процессов; математического анализа и имитационного моделирования транспортных процессов; работы со специальным программным обеспечением для имитационного моделирования транспортных процессов.

Б1.В.10 Теория транспортных процессов и систем

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Цели освоения дисциплины: состоит в подготовке студентов к решению сложных проблем, требующих использования методологии системного анализа транспортных систем и процессов, формирование у студентов профессиональных теоретических и практических знаний как в области автомобильного транспорта – сфере будущей деятельности, так и в совокупности по всем видам транспорта, с которыми взаимодействует автомобильный транспорт, развитие профессионального интереса к транспортной системе, как одной из важней-

ших составных частей материально–технической базы экономики страны, о состоянии и перспективных направлениях развития транспорта, о транспортных системах, средствах производства и характеристике отдельных видов транспорта.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

общепрофессиональных компетенций (ОПК):

ОПК – 3 - способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

профессиональных компетенций (ПК):

ПК – 3 - способность к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе;

ПК – 8 - способностью управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: значение транспортной отрасли в системе материального производства; виды транспортно-перегрузочных работ в процессе доставки груза; материально-техническую базу видов транспорта; основы организации движения и управления на транспорте; хозяйственную деятельность транспортных организаций; принципы формирования и совершенствования единой транспортной системы

уметь: осуществлять выбор подвижного состава и перегрузочных средств для конкретных условий эксплуатации; решать задачи организации и управления перевозочным процессом; выбирать рациональные способы оптимизации грузовых и пассажирских перевозок; анализировать технико - эксплуатационные, экономические и экологические показатели использования различных видов транспорта при выполнении перевозок; работать с технической литературой и нормативами по эксплуатации транспорта.

владеть навыками: выбора оптимального типа подвижного состава для перевозки грузов по критериям сохранности и безопасности; организации и функционирования транспортного комплекса.

Б1.В.11 Организация дорожного движения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 часов.

Форма промежуточного контроля – экзамен.

Цели освоения дисциплины: является формирование у студентов знаний в области организации дорожного движения, являющейся одним из главных направлений в обеспечении безопасности и эффективности использования наземного транспорта в условиях высокого уровня автомобилизации страны.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

общепрофессиональных компетенций (ОПК):

ОПК – 3 - способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

профессиональных компетенций (ПК):

ПК – 3 - способность к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе;

ПК – 6 - способностью к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов;

ПК – 9 - способностью определять параметры оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: правила применения технических средств организации дорожного движения,

их устройство и технологические возможности; тенденции развития, связанные с внедрением технических средств; инженерные расчеты и нормативные положения; зарубежный опыт в этой области, а также способы использования технических средств, для реализации приемов организации дорожного движения с целью снижения вредного воздействия автомобильного транспорта на окружающую среду; понятие о дорожном движении, как основном проявлении автомобилизации. Анализ системы "человек - автомобиль - дорога - среда движения" и возможности оптимизации ее функционирования; организацию дорожного движения, ее задачи и возможности в современных условиях; основы теории транспортного потока и его основные характеристики; понятие о пропускной способности дороги и уровне ее загрузки транспортным потоком; основные задачи по обеспечению движения пешеходов; основные факторы, влияющие на безопасность дорожного движения, ее обеспечение методами организации и управления в конкретных условиях; методы исследования состояния дорожного движения и выявления недостатков в его организации; необходимое техническое обеспечение для исследования дорожного движения; влияние стояночного режима транспортных средств на улицах и дорогах на эффективность движения и требования к стоянкам; основные международные соглашения и требования, касающиеся организации дорожного движения

уметь: организовывать и проводить исследование транспортных потоков на улично-дорожной сети (УДС) городов и автомобильных дорогах; выполнять обработку данных, полученных в результате исследования и составлять отчет с соответствующими графиками; проводить натурные обследования качества ОДД на улицах и дорогах с применением необходимых приборов и оборудования; выявлять "узкие" и "опасные" участки и формулировать обоснованные предложения по их ликвидации методами ОДД; выполнять анализ и обобщение материалов первичного учета дорожно-транспортных происшествий (ДТП) в соответствующем регионе, городе, на автомобильной магистрали (количественный, качественный и топографический); готовить графический материал на основе этого анализа; составлять техническое задание на проектирование ОДД на отдельном объекте или в регионе с необходимыми эскизами предлагаемых схем ОДД; проводить расчет режимов работы светофорной сигнализации; составлять задания на проектирование светофорных объектов и систем управления дорожным движением; устанавливать дорожные знаки и ограждения, нанесение дорожной разметки; ориентироваться в научно-технической информации и определять перспективы развития технических средств; разработать требования к техническим средствам применительно к конкретным условиям дорожного движения.

владеть навыками: самостоятельно работать с учебной и нормативной литературой; самостоятельно проводить расчеты параметров координированного регулирования дорожным движением; способность решать организационные и технологические вопросы инженерного характера.

Б1.В.12 Технические средства организации дорожного движения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 часов.

Форма промежуточного контроля – экзамен, курсовая работа.

Цели освоения дисциплины: является формирование знаний по применению, устройству, технологическим возможностям и эксплуатации технических средств организации дорожного движения, а также инженерным расчетам, связанным с их внедрением.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-1 - готов к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия;

ПК-13 - способностью быть в состоянии выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения;

ПК-28 - способностью к выполнению анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозированию развития региональных и межрегиональных транспортных систем, определению потребности в развитии транспортной сети, подвижном

составе, организации и технологии перевозок.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: способы изучения и оценки эффективности организации движения; методы анализа транспортных происшествий, методов исследования характеристик транспортных потоков; методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся технических средств организации дорожного движения; роль и место технических средств в системе мероприятий по решению транспортных проблем; методы управления движением транспортных средств; классификацию технических средств; знаки, разметку, световую сигнализацию: конструкция, размещение, зоны действия, применяемые материалы, особенности эксплуатации, расчеты режимов работы; локальное и координированное управление движением; технические средства автоматизированных систем управления: устройство и варианты исполнения, установка и размещение детекторов транспорта, периферийные устройства, расчетные режимы управления, средства передачи информации, оборудование управляющих пунктов; монтаж и эксплуатация технических средств; автоматизированную систему управления (АСУ) как инструмента оптимизации процессов управления в транспортных системах.

уметь: решать задачи организации и управления перевозочным процессом; осуществлять выбор средств механизации и автоматизации технологических процессов и оценивать пропускную способность, безопасность; рассчитывать режимы работы светофорной сигнализации; определять эффективность технических средств организации дорожного движения.

владеть навыками: снижения энергозатрат; основными приемами работы на компьютерах с прикладным программным обеспечением; новейшими технологиями управления движением транспортных средств.

Б1.В.13 Экспертиза ДТП

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 часов.

Форма промежуточного контроля – зачет с оценкой.

Цели освоения дисциплины: дать студентам систему теоретических знаний и навыков решения практических задач по экспертному расследованию ДТП, овладение студентами профессиональными знаниями в области экспертизы и анализа дорожно-транспортных происшествий. Также закрепление знаний основных положений и нормативных документов, определяющих деятельность служб безопасности движения на дорогах, установление объективных причин дорожно-транспортного происшествия (ДТП) и его обстоятельств, динамики развития процесса и характера действий участников дорожно-транспортного происшествия во всех его фазах для создания качественной технической основы к правовому решению по ДТП. Проведение расследования и экспертизы регламентируется соответствующими положениями и инструкциями, составленными на основании действующего законодательства. Экспертное исследование базируется на теории движения, рабочих процессах функциональных систем и конструкции автотранспортных средств, на объективных характеристиках транспортного процесса и действий участников движения.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

обще профессиональных компетенций (ОПК):

ОПК - 3 - способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-5 - способен осуществить экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объемов транспортной инфраструктуры, выявить резервы, установить причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: проблемы и причины ДТП; принципы расследования ДТП; особенности расследования специфических ДТП; служебное расследование ДТП; экспертизу ДТП.

уметь: проводить осмотр места ДТП, составлять протокол и схему; осуществлять экспертное исследование ДТП; производить расчеты движения автомобиля; исследовать техническую возможность предотвращения ДТП; автоматизировать автотехническую экспертизу; производить экспертизу и оценку транспортных средств; применять на практике методы профилактики безопасности движения.

владеть навыками: решать организационные и технологические вопросы инженерного характера; самостоятельно проводить расчеты параметров координированного регулирования дорожным движением.

Б1.В.14 Пути сообщения, технологические сооружения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 з.е., 288 часов.

Форма промежуточного контроля – зачет, экзамен.

Цели освоения дисциплины: формирование представлений теоретических знаний, практических умений и навыков в области современных методов проектирования; обеспечение в процессе эксплуатации высоких транспортно-эксплуатационных качеств автомобильных дорог и городских улиц; взаимодействие автомобиля и дороги; свойства транспортного потока; методы оценки состояния транспортного потока; методы расчета пропускной способности автомобильных дорог.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

общепрофессиональных компетенций (ОПК):

ОПК - 3 - способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-7 - способностью к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок;

ПК-14 - способностью разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств;

ПК-28 - способностью к выполнению анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозированию развития региональных и межрегиональных транспортных систем, определению потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе, организации и технологии перевозок.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: основные требования строительных норм к геометрическим параметрам дороги в плане, продольном и поперечном профилях; методы оценки качества по проектной документации и материалам диагностики дорог; правила применения технических средств организации дорожного движения, их устройство и технологические возможности; инженерные расчеты и нормативные положения; зарубежный опыт в этой области, а также способы использования технических средств, для реализации приемов организации дорожного движения с целью снижения вредного воздействия автомобильного транспорта на окружающую среду.

уметь: назначить необходимые пути сообщения при проектировании или реконструкции объектов управления дорожным движением; изучить параметры ДД; выбрать оптимальные условия управления транспортными процессами для обеспечения максимальной эффективности этих процессов при заданном уровне безопасности; использовать нормативно-правовые основы строительства дорог; свойства материалов для устройства дорожных покрытий; применять технические средства, при разработке проектных решений по организации дорожного движения; ориентироваться в научно-технической информации и опреде-

лять перспективы развития технических средств; применение технических средств, при разработке проектных решений по организации дорожного движения; запроектировать элементы дороги по интенсивности движения и классификационной принадлежности дороги.

владеть навыками: самостоятельно работать с учебной и нормативной литературой; самостоятельно проводить расчеты параметров координированного регулирования дорожного движением; способность решать организационные и технологические вопросы инженерного характера.

Б1.В.15 Методология подготовки водителей

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Цели освоения дисциплины: являются формирование у студентов понимания проблемы подготовки водительских кадров, как основного фактора, влияющего на эффективность работы отрасли и безопасность движения, понимания функций законодательных органов, Правительства РФ, МВД, министерства образования и науки РФ, ГИБДД в разработке нормативно-правовой документации в сфере организации, подготовки водителей автомобилей и контроле за качеством их подготовки.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

общекультурных компетенций (ОК):

ОК-4 - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности.

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-13 - способностью быть в состоянии выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: проблемы обеспечения безопасности движения АТС и организации подготовки водителей в современных условиях; основные направления инженерной деятельности в области подготовки водителей; взаимодействие элементов системы «Водитель – Автомобиль – Дорога - Среда» и условия обеспечения безопасности ДД.

уметь: организовать процесс обучения будущих водителей с использованием современных методических разработок; провести исследования состояния уровня БДД с использованием качественного, количественного или топографического анализа ДТП; провести детальный анализ причин ДТП; установить причинно-следственные связи возникновения ДТП; применять ТСО в процессе обучения; организовать ситуационное обучение водителей АТС; проводить диагностику психофизиологических качеств водителей.

владеть навыками: знаниями устройств, типажа и теоретических основ расчета, эксплуатационных качеств транспортных средств; знаниями основ педагогической деятельности преподавателей и мастеров производственного обучения.

Элективные курсы по физической культуре

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9,11 з.е., 328 часов.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Целью освоения дисциплины является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

общекультурных компетенций (ОК):

ОК – 8 - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: способы оценки физической и функциональной подготовленности; средства и

методы базовой, спортивной, оздоровительной, профессионально-прикладной физической культуры; основные понятия и компоненты здорового образа жизни; социально-биологические основы физической культуры.

уметь: проводить измерения физического и функционального состояния организма в процессе занятий физической культурой; составлять варианты комплексов физических упражнений различной направленности; составлять варианты комплексов физических упражнений для снятия профессионального утомления; осуществлять подбор профессионально-прикладных физических упражнений в целях подготовки к будущей профессиональной деятельности и обеспечения полноценной социальной деятельности.

владеть: способами комплексной оценки физической и функциональной подготовленности; способами организации и проведения комплексов физических упражнений различной направленности; способами выполнения комплексов физических упражнений для снятия профессионального утомления; средствами и методами физического воспитания, обеспечивающими должный уровень физической подготовленности, необходимый для профессиональной деятельности.

Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору

Б1.В.ДВ.01.01 Основы оптики и светотехники

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Цели освоения дисциплины: формирование знаний законов геометрической, физической оптики и светотехники для решения практических и научно-технических задач специальности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

обще профессиональных компетенций (ОПК):

ОПК – 3 - способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.

профессиональных компетенций (ПК):

ПК – 1 - способностью к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия;

ПК – 15 - способностью применять новейшие технологии управления движением транспортных средств.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: основные оптические явления и основные законы оптики и светотехники; границы их применимости, применение законов оптики и светотехники в важнейших практических приложениях.

уметь: объяснить основные природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических взаимодействий; использовать принципы и методы физической оптики для исследования особенностей взаимодействия излучения с оптическими средами; применять методы физико-математического анализа к решению конкретных естественнонаучных и технических проблем.

владеть навыками: эксплуатации основных приборов и оборудования современной оптической лаборатории; обработки и интерпретирования результатов эксперимента.

Б1.В.ДВ.01.02 Информационно-измерительные системы автомобилей

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Целью освоения дисциплины является формирование у студента современного научного мировоззрения в проектировании измерительных информационных систем, с их экс-

плуатацией и внедрением их в различных областях приборостроения.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

обще профессиональных компетенций (ОПК):

ОПК – 3 - способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.

профессиональных компетенций (ПК):

ПК – 25 - способностью выполнять работы в области научно-технической деятельности по основам проектирования, информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления транспортным производством, метрологического обеспечения и технического контроля.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: основные понятия и определения; методы, программные и технические средства восприятия, передачи, обработки и представления измерительной информации в построенных на базе компьютеров измерительных системах, как в автономном, так и в сетевом вариантах; особенности организации таких разновидностей ИИС, как системы автоматического контроля, технической диагностики и распознавания образов; особенности применения современных информационных и программных технологий для построения этих систем.

уметь: использовать стандартные интерфейсы для организации работы ИИС; пользоваться современной научной аппаратурой; разрабатывать программное обеспечение для организации работы ИИС.

владеть навыками: использования современных информационных и информационно-коммуникационных технологий; применения инструментальных средств для решения задач проектирования; работы, поиска, обработки, анализа большого объема новой информации и представления ее в качестве отчетов и презентаций; расчета и проектирования измерительных информационных систем

Б1.В.ДВ.02.01 Основы гидропривода, гидравлические и пневматические системы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 часов.

Форма промежуточного контроля – экзамен.

Цели освоения дисциплины: освоение теоретических основ и расчетных методов для решения задач в области систем гидравлических и пневматических приводов на автомобильном транспорте и технологическом оборудовании.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

обще профессиональных компетенций (ОПК):

ОПК – 3 - способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.

профессиональных компетенций (ПК):

ПК – 5 - способность осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: определения и формулы физических свойств рабочих жидкостей; основные законы гидростатики и гидродинамики; назначение и области применения в технике гидравлических и пневматических приводов.

уметь: пользоваться приборами для измерения давления жидкости и газа; выполнять

самостоятельно гидравлические расчеты; читать и составлять гидравлические схемы с применением условных обозначений.

владеть навыками: определения расхода рабочей жидкости и выбора насоса; определения давлений в полостях нагнетания и слива, и определение диаметра поршня силового гидроцилиндра; технического описания гидроаппаратуры и методикой подбора, определения основных параметров гидропневмоприводов.

Б1.В.ДВ.02.02 Гидравлика

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 часа.

Форма промежуточного контроля – экзамен.

Цель преподавания дисциплины «Гидравлика» заключается в получении студентами теоретических знаний и практических навыков в области гидравлики и овладение методами решения практических задач гидромеханизации процессов на автомобильном транспорте и технологическом оборудовании.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

общефессиональных компетенций (ОПК):

ОПК – 3 - способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.

профессиональных компетенций (ПК):

ПК – 5 - способность осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: основные физические свойства жидкостей, основные уравнения и законы гидростатики, основные положения и уравнения гидродинамики; основы теории гидравлических машин и систем; основы гидромеханизации сельскохозяйственных процессов; устройство, принцип действия и методы рациональной эксплуатации гидравлических машин и устройств; основные принципы построения, элементы конструкции и методы эксплуатации систем гидропривода, гидромелиорации, сельскохозяйственного водоснабжения и гидропневмотранспорта.

уметь: использовать приборы для измерения давления, определять режимы движения и потери напора в напорных трубопроводах; проводить гидромеханические эксперименты в лабораторных условиях и обрабатывать их результаты; использовать основные уравнения и законы гидравлики для решения практических задач различного типа; давать характеристику типовых нарушений в работе гидравлических машин и систем; подбирать гидравлические машины и устройства различных технологических процессов сельскохозяйственного производства для обеспечения экономного потребления воды.

владеть навыками: основными методами наблюдения и эксперимента; навыками по исследованию основных параметров гидравлических машин и систем; основными методами расчёта жидких потоков и параметров гидравлических машин и систем; навыками применения основных законов гидравлики для решения инженерных задач.

Б1.В.ДВ.03.01 Автоматизированное проектирование на транспорте

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Цели освоения дисциплины: приобретение знаний и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства, выполнения плоских чертежей

изделий и их трёхмерных (поверхностных и твёрдотельных) моделей на компьютере с применением типовых систем автоматизированного проектирования.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:
обще профессиональных компетенций (ОПК):

ОПК – 1 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

профессиональных компетенций (ПК):

ПК – 26 - способностью изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем; использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: основные понятия и задачи автоматизированного проектирования; современные стандарты автоматизированного проектирования при построении технических чертежей; выполнение плоских чертежей изделий и их трёхмерных (поверхностных и твёрдотельных) моделей на компьютере; методы и средства машинной обработки графической информации.

уметь: применять основные понятия и задачи автоматизированного проектирования; применять современные стандарты автоматизированного проектирования при построении технических чертежей; выполнять плоские чертежи изделий и их трёхмерных (поверхностных и твёрдотельных) моделей на компьютере; применять методы и средства машинной обработки графической информации.

владеть навыками: применения основных понятий и задач автоматизированного проектирования; применения современных стандартов автоматизированного проектирования при построении технических чертежей; выполнения плоских чертежей изделий и их трёхмерных (поверхностных и твёрдотельных) моделей на компьютере; применения методов и средств машинной обработки графической информации.

Б1.В.ДВ.03.02 Компьютерная графика

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Цели освоения дисциплины: приобретение знаний и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства, выполнения плоских чертежей изделий и их трёхмерных моделей на компьютере.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

обще профессиональных компетенций (ОПК):

ОПК – 1 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

профессиональных компетенций (ПК):

ПК – 16 - способностью к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: основные понятия, цели и задачи компьютерной графики; современные стандарты компьютерной графики при построении технических чертежей; методы и средства машинной обработки графической информации.

уметь: применять современные стандарты компьютерной графики при построении технических чертежей; методы и средства машинной обработки графической информации.

владеть навыками: построения изображений технических изделий, оформления чер-

тежей и электрических схем, составления спецификаций с использованием средств компьютерной графики; разработки твердотельных моделей изделий и создания на их основе конструкторской документации в соответствии с требованиями стандартов.

Б1.В.ДВ.04.01 Основы теории надежности

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Целью освоения дисциплины является рассмотрение взаимосвязанных вопросов и достижении наиболее рациональной надежности машин при конструировании, испытаниях и доводке автомобилей. При изучении данного курса студенты знакомятся с приемами анализа и путями практического решения конкретных задач по надежности автомобилей.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

обще профессиональных компетенций (ОПК):

ОПК – 3 - способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.

профессиональных компетенций (ПК):

ПК – 17 - способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач с учётом показателей экономической эффективности и экологической безопасности.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: основные понятия надежности; современные технологические процессы ремонта транспортных и транспортно технологических машин и оборудования; основные параметры транспортных и транспортно технологических машин и оборудования; общие понятия об организации и безопасности движения транспортных средств.

уметь: использовать приемы и методы по организации и технологии ремонта подвижного состава, технологии ремонта транспортных и транспортно технологических машин и оборудования; использовать современные информационные технологии; работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; исследовать характеристики транспортных потоков.

владеть навыками: использования приемов и методов по организации и технологии ремонта подвижного состава, технологии ремонта транспортных и транспортно технологических машин и оборудования.

Б1.В.ДВ.04.02 Технология ремонта автомобилей

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Целью изучения дисциплины является изучение основ технологии автостроения, необходимых для понимания и усвоения технологии ремонта автомобилей, осуществляемой как на автотранспортных предприятиях (АТП), так и на ремонтных заводах.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

общекультурных компетенций (ОК):

ОК-4 - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности.

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-13 - способностью быть в состоянии выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: элементы производственного и технологического процессов; основы технологии автостроения, необходимые для усвоения технологии ремонта автомобиля, осуществляемые как на автотранспортных предприятиях, так и на авторемонтных предприятиях; ме-

тоды разработки и новые технологические процессы ремонта автомобилей.

уметь: использовать приемы и методы по организации и технологии ремонта подвижного состава, технологии ремонта транспортных и транспортно технологических машин и оборудования; организовать восстановление неисправностей агрегатов и узлов и их работоспособность в условиях авторемонтных и автотранспортных предприятий; проектировать технологические процессы изготовления и восстановления отдельных деталей автомобилей; разработать и внедрить современные технологические процессы ремонта транспортных и транспортно технологических машин и оборудования.

владеть навыками: применения производственных и технологических процессов; технологии ремонта автомобиля, осуществляемые как на автотранспортных предприятиях, так и на авторемонтных предприятиях; использования новых технологических процессов ремонта автомобилей.

Б1.В.ДВ.05.01 Устройство автомобиля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Цели освоения дисциплины: изучить общее устройство, принципы классификации автотранспортных средств (автомобилей), а также назначение, принцип действия и конструкции типичных механизмов и систем современных автомобилей.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

обще профессиональных компетенций (ОПК):

ОПК – 3 - способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.

профессиональных компетенций (ПК):

ПК – 13 - способностью быть в состоянии выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: основных тенденций развития автомобильной промышленности и автомобильного транспорта; состояния автомобильного транспорта в России и за рубежом; основных принципов конструкции и работы механизмов и систем автомобиля.

уметь: самостоятельно осваивать новые конструкции автомобиля и их механизмы; оценивать технический уровень конструкций автомобиля.

владеть навыками: разборки и сборки узлов и агрегатов различных автомобилей; способностью самостоятельно осваивать новые конструкции автомобилей и их механизмы.

Б1.В.ДВ.05.02 Эксплуатационные свойства автомобиля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Целью преподавания дисциплины является овладение знаниями по основам теории и расчета эксплуатационных свойств автомобилей, необходимыми для их эффективной эксплуатации.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

обще профессиональных компетенций (ОПК):

ОПК – 3 - способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.

профессиональных компетенций (ПК):

ПК – 13 - способностью быть в состоянии выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения;

ПК – 15 - способностью применять новейшие технологии управления движением транспортных средств.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: назначение, конструкцию и принцип действия основных механизмов, систем и машины в целом; основные технологические регулировки и их назначение; основные понятия, связанные с эксплуатационными, тяговыми и динамическими свойствами машин и определяющие их характеристики; приемы поддержания машин и их систем в технически исправном состоянии; основы теории двигателя, трактора и автомобиля, определяющие их эксплуатационные свойства; основные факторы, влияющие на работу машин, и способы обеспечения работы мобильных машин и их агрегатов с максимальной производительностью, экономичностью, безопасной эксплуатацией и выполнением экологических требований; требования к эксплуатационным свойствам тракторов и автомобилей; методику и оборудование для испытаний тракторов и автомобилей.

уметь: использовать автомобили и тракторы с высокими показателями эффективности в конкретных условиях сельскохозяйственного производства; проводить испытания тракторов, автомобилей, оценивать эксплуатационные показатели, проводить их анализ; выполнять регулирование механизмов и систем тракторов и автомобилей для обеспечения работы с наилучшей производительностью и экономичностью и требованиями экологии и безопасной эксплуатации; выполнять расчеты для оценки качества работы машин и их агрегатов, в том числе с использованием ЭВМ; анализировать работу отдельных механизмов и систем тракторов и автомобилей, находить оптимальные условия их работы; применять полученные знания для самостоятельного освоения новых конструкций тракторов и автомобилей.

владеть навыками: терминологией; приемами управления мобильными машинами; методами выполнения технологических регулировок машин и их агрегатов; способами безопасной эксплуатации машин.

Б1.В.ДВ.06.01 Основы работоспособности технических систем

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа.

Форма промежуточного контроля – зачет с оценкой.

Цели освоения дисциплины: является формирование у студентов знаний по основам работоспособности технических систем транспортных, транспортно-технологических машин и транспортного оборудования и выработка компетенций, обеспечивающих профессиональное участие выпускника в деятельности структурных подразделений, связанных с организациями и предприятиями автомобильного транспорта.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

общепрофессиональных компетенций (ОПК):

ОПК – 3 - способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.

профессиональных компетенций (ПК):

ПК – 24 - способностью к применению методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: теоретические основы работоспособности и ремонта машин; причины нарушения работоспособности машин; физические основы работоспособности машин; основные

понятия и определения теории работоспособности машин; оценочные показатели работоспособности техники; методы испытаний отдельных элементов (деталей); сборочных единиц и полнокомплектных машин и оборудования для определения их соответствия действующим техническим условиям и стандартам; основные направления повышения работоспособности деталей, сборочных единиц и машин.

уметь: рассчитывать оценочные показатели работоспособности по результатам испытаний; выявлять, анализировать причины неисправностей и отказов; определять предельное состояние, остаточный ресурс детали, сборочной единицы, агрегата и машины; оценивать качество отремонтированных машин и оборудования.

владеть навыками: расчетов основных показателей работоспособности по результатам испытаний; использования основных методов оценки и управления качеством отремонтированных изделий.

Б1.В.ДВ.06.02 Основы триботехники

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа.

Форма промежуточного контроля – зачет с оценкой.

Цели освоения дисциплины: изучение общих вопросов трения, износа и смазки трибосопряжений машин; приобретение теоретических знаний и практических навыков, необходимых для грамотной эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов и анализа причин износа основных трибосопряжений машин и путей повышений их износостойкости.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

профессиональных компетенций (ПК):

ПК – 13 - способностью быть в состоянии выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: основные положения теории трения, изнашивания и смазки; основные направления и способы повышения износостойкости элементов конструкций и механизмов на различных этапах жизненного цикла; сущность процессов, обеспечивающих высокую работоспособность узлов трения транспортных средств;

уметь: самостоятельно анализировать триботехнические процессы и подбирать смазочные материалы для узлов трения транспортных средств;

владеть навыками: навыками использования справочной, нормативной и технической документации в области триботехники.

Б1.В.ДВ.07.01 Правила дорожного движения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Цели освоения дисциплины: является приобретение знаний по Правилам дорожного движения, их общей структуре, значению Правил в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

профессиональных компетенций (ПК):

ПК - 13 - способностью быть в состоянии выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: права, обязанности участников движения и ограничения в дорожном движении, предусмотренные ПДД; инструкции и иные нормативные акты, касающиеся особенностей дорожного движения; меры уголовной и административной ответственности за нарушение требований Правил дорожного движения; организацию документационного обеспечения дорожного движения.

уметь: действовать в ходе осуществления движения по улицам и дорогам таким обра-

зом, чтобы не создавать опасности и помех для движения, не причинять вреда государственным, общественным организациями гражданам; использовать в своей профессиональной деятельности положения Правил дорожного движения.

владеть навыками: основных принципов дорожного движения; ключевых понятий и категорий дисциплины; неукоснительного соблюдения всех требований Правил дорожного движения.

Б1.В.ДВ.07.02 Автосервис и фирменное обслуживание

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Целью изучения дисциплины является формирование представлений, теоретических знаний и практических умений и навыков в области организации сервисного обслуживания автомобилей, требований к продукции и качеству услуг автосервиса, управления рынком автосервиса.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

общепрофессиональных компетенций (ПК):

ОПК – 3 - способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.

профессиональных компетенций (ПК):

ПК - 16 - способностью к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: социально-экономическую сущность автосервиса; требования к системе торговли автомобилями; требования к системе поддержания и восстановления работоспособности автомобилей; требования к продукции автосервиса; качество автосервиса и его продукции; емкость рынка автомобилей; цены и ценовую политику автосервиса; организацию работ по обслуживанию и ремонту автомобилей; организацию вспомогательного производства; оперативное управление производством; вопросы управления персоналом.

уметь: определить качество автосервиса и его продукции; анализировать возможности и ограничения предприятий автосервиса; определять конкурентоспособность станций и ее услуг; разрабатывать предложения комплексного маркетинга услуг автосервиса; организовывать работу с клиентурой.

владеть навыками: организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; оперативного управления производством и создания баз данных по клиентуре; формирования требований к системе поддержания и восстановления работоспособности автомобилей.

Б1.В.ДВ.08.01 Безопасность автотранспортных средств

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 часов.

Форма промежуточного контроля – экзамен.

Цели освоения дисциплины: является изучение свойств автотранспортных средств (АТС) определяющих безопасность движения, направленных на предотвращение ДТП, на снижение тяжести последствий ДТП и на уменьшение вредного влияния АТС на окружающую среду.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-11 - способностью использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса

ПК-22 - способностью к решению задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учётом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса;

ПК-23 - способностью к расчету и анализу показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса;

ПК-24 - способностью к применению методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: нормативные документы, методы оценки и сертификации транспортных средств по безопасности; основные тенденции развития конструкции автомашин и транспорта в области обеспечения и повышения безопасности транспортных средств.

уметь: учитывать конструктивные особенности и характер изменения показателей безопасности в процессе эксплуатации автотранспортных средств и организации дорожного движения; разрабатывать технические требования к конструктивным элементам, системам, технологиям управления движения ТС, определяющим их безопасность.

владеть навыками: нормативного регламентирования и стандартизации требований к безопасности транспортных средств; использования методов и средств повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических систем и технологических процессов.

Б1.В.ДВ.08.02 Автомобильные перевозки и безопасность дорожного движения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 часов.

Форма промежуточного контроля – экзамен, курсовая работа.

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов профессиональных знаний и навыков, необходимых при организации автомобильных перевозок и безопасность движения, в которой закладываются методические основы функционирования систем автотранспортного обслуживания, показатели и методы анализа рынка транспортных потребностей, обеспечивающих их использование в данных условиях; юридическое обеспечение перевозочного процесса, внутригородских, пассажирских и международных перевозок. Также закрепление знаний основных положений и нормативных документов, определяющих деятельность служб безопасности движения на дорогах.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-2 - способностью к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов;

ПК-6 - способностью к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов;

ПК-10 - способностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: основные положения, определяющие организационные принципы перевозочных операций и сопутствующих работ; систему транспортно - эксплуатационных операций и мероприятия по сокращению порожних пробегов грузовых автомобилей; изучить методику выбора рациональных маршрутов при организации перевозок и условий организации движения, потока автомобилей с наибольшей производительностью; изучить основные принципы

управления безопасностью движения на дороге, путем воздействия на комплекс человек – автомобиль – дорога – среда (ВАДС).

уметь: использовать новые информационные технологии и технические средства при управлении производством при перевозках грузов и пассажиров; применять на практике методы профилактики безопасности движения; правильно применить действующие нормы расхода топлива; освоение методов принятия инженерных и управленческих решений в условиях использования возможностей современных технологий.

владеть навыками: решать организационные и технологические вопросы инженерного характера.

Б2 Практики

Вариативная часть

Б2.В.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Общая трудоемкость практики составляет 108 часов, 3 з.е., 2 недели.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Главной целью практики является закрепление материала, полученного в процессе обучения по дисциплинам, проходившим на 1-ом курсе.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-1 - готов к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия;

ПК-18 - способностью использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе;

ПК-24 - способностью к применению методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: службы организации дорожного движения в органах ГИБДД и управлениях автомобильных дорог; структуру автотранспортных предприятий и их службы, обеспечивающие безопасность движения автотранспорта; общее устройство и организацию технической и коммерческой эксплуатации автомобилей.

уметь: использовать современные информационные технологии в профессиональной деятельности; обеспечивать поиск и анализ информации по объектам исследования; выполнять работу по одной или нескольким рабочим профессиям; использовать поиск и анализ инновационных разработок в транспортном комплексе.

владеть навыками: государственного регулирования организации и управления транспортными комплексами; в области профессиональной деятельности с применением возможностей ЭВМ; в области инновационных технологий управления движением транспортных средств.

Б2.В.02(П) Практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) 1

Общая трудоемкость практики составляет - 216 часов, 6 з.е., 4 недели.

Формой аттестации студентов по практике является зачет с оценкой (с оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

Производственная практика, проводимая после 2 курса, ставит своей целью закрепление и углубление на практической работе знаний в области транспортной планировки городов, экологической безопасности эксплуатируемого транспорта, организации дорожного движения.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

профессиональных компетенций (ПК):

ПК - 2 - способностью к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов;

ПК – 3 - способностью к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе;

ПК – 4 – способностью к организации эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, разработке и внедрению рациональных приемов работы с клиентом;

ПК – 5 – способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования;

ПК – 7 – способностью к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения;

ПК - 15 -способностью применять новейшие технологии управления движением транспортных средств;

ПК – 16 – способностью к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок;

ПК – 22 – способностью к решению задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учётом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса;

ПК - 23 - способностью к расчету и анализу показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса;

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: сферу профессиональной деятельности, полученных в процессе обучения; профессиональную деятельность в процессе выполнения конкретных задач, определенных руководителем практики от предприятия (организации); сбор, обработку и анализ фактического материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

уметь: применять сферу профессиональной деятельности, полученных в процессе обучения; применять свою профессиональную деятельность в процессе выполнения конкретных задач, определенных руководителем практики от предприятия (организации); осуществлять сбор, обработку и анализ фактического материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

владеть навыками: применения сферы профессиональной деятельности, полученных в процессе обучения; применять свою профессиональную деятельность в процессе выполнения конкретных задач, определенных руководителем практики от предприятия (организации); сбора, обработки и анализа фактического материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

Б2.В.03(П) Практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) 2

Общая трудоемкость практики составляет - 216 часов, 6 з.е., 4 недели.

Формой аттестации студентов по практике является зачет с оценкой (с оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

Производственная практика, проводимая после 3 курса, ставит своей целью закрепление и углубление на практической работе знаний в области транспортной планировки городов, экологической безопасности эксплуатируемого транспорта, организации дорожного движения.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:
профессиональных компетенций (ПК):

ПК – 8 – способностью управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети;

ПК – 9 – способностью определять параметры оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности;

ПК – 10 – способностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг;

ПК – 11 – способностью использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса;

ПК – 12 – способностью применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях;

ПК – 13 – способностью быть в состоянии выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения;

ПК – 19 - способностью к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода;

ПК – 20 – способностью к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава;

ПК – 21 – способностью к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации;

ПК – 26 – способностью изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем; использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени;

ПК – 27 – способностью к анализу существующих и разработке моделей перспективных логистических процессов транспортных предприятий; к выполнению оптимизационных расчетов основных логистических процессов.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: способы изучения транспортной планировки городов (на примере г. Махачкала или других ближайших городов к г. Махачкала) и схемы организации движения; оценку дорожных условий в г. Махачкала и в других городах и провести анализ интенсивности движения транспортных и пешеходных потоков; методику исследования транспортных и пешеходных потоков на очагах аварийности; методику оценки состояния и эффективности работы технических средств ОДД.

уметь: оценивать эффективность схемы организации дорожного движения; составлять проект дислокации дорожных знаков и разметки; выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям; использовать опыт профессиональной деятельности; вести проектную документацию; использовать современные информационные технологии при разработке новых и совершенствовании сложившихся транспортно-технологических схем; вести контроль состояния уровня удобства движения на УДС.

владеть навыками: разработки эффективных схем ОДД; поиска и анализа информации по объектам исследований; прогнозирования развития региональных транспортных систем.

Б2.В.04(П) Преддипломная практика

Общая трудоемкость практики составляет 108 часов, 3 з.е., 2 недели.

Формой аттестации студентов по практике является зачет с оценкой (с оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

Преддипломная практика, проводимая на 4 курсе, ставит своей целью сбор необходимых данных и выполнение выпускной квалификационной работы. Место практики и необходимые исходные материалы определяются темой выпускной квалификационной работы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

профессиональных компетенций (ПК):

ПК – 6 - способностью к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов;

ПК-14 - способностью разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств;

ПК – 17 - способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач с учётом показателей экономической эффективности и экологической безопасности.

ПК-25 - способностью выполнять работы в области научно-технической деятельности по основам проектирования, информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления транспортным производством, метрологического обеспечения и технического контроля;

ПК-28 - способностью к выполнению анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозированию развития региональных и межрегиональных транспортных систем, определению потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе, организации и технологии перевозок.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: организацию и безопасность движения автомобилей, а также расширение и умение применять в производственных условиях знания, полученные в результате изучения профильных дисциплин на основе анализа статистики ДТП; как выявлять очаги аварийности и установление причин ДТП; методику сбора необходимой информации для выполнения выпускной квалификационной работы.

уметь: оценивать эффективность транспортно-технологических схем; разрабатывать план развития транспортных предприятий и систем организации движения; выявлять приоритеты решения задач с учетом показателей экономической, экологической и транспортной безопасности; производить анализ состояния и динамики изменения показателей качества систем организации перевозок пассажиров и грузов, а также систем обеспечения БДД с использованием необходимых методов и средств исследований; проводить комплексную оценку и повысить эффективность функционирования систем организации и безопасности движения.

владеть навыками: повышения безопасности транспортных процессов совершенствованием схем ОДД; применения новейших технологий управления движением ТС; решения задач повышения эффективности и безопасности перевозок; разработки проектов и программ, связанных с организацией перевозок и обеспечением безопасности движения; прогнозирования развития региональных транспортных систем.

Б3 Государственная итоговая аттестация

Б3. Базовая часть

Б3.Б.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 216 часов, 6 з.е., 4 недели.

Целью государственной итоговой аттестации (далее ГИА) является установление уровня теоретической и практической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО). Процесс изучения дис-

циплины направлен на формирование элементов следующих:

По итогам государственной итоговой аттестации обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

общекультурных компетенций (ОК):

ОК-1 – способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;

ОК-2 - способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.

ОК - 3 – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

ОК - 4 - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности.

ОК – 5 - способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

ОК-6 - способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОК – 7 - способностью к самоорганизации и самообразованию;

ОК – 8 - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

ОК – 9 - способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

общепрофессиональных компетенций (ОПК):

ОПК – 1 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ОПК-2- способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.

ОПК-3 - способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем;

ОПК-4 - способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды.

ОПК-5 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-1 - готов к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия;

ПК - 2 - способностью к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов;

ПК – 3 - способностью к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе;

ПК – 4- способностью к организации эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, разработке и внедрению рациональных приемов работы с клиентом.

ПК – 5 - способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования.

ПК – 6 - способностью к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов;

ПК – 7 - способностью к поиску путей повышения качества транспортно - логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения;

ПК – 8 - способностью управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети.

ПК – 9 - способностью определять параметры оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности;

ПК – 10 - способностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг;

ПК – 11 - способностью использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса.

ПК – 12- способностью применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях.

ПК-13 - способностью быть в состоянии выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения;

ПК-14 - способностью разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств;

ПК - 15 - способностью применять новейшие технологии управления движением транспортных средств.

ПК – 16 - способностью к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок.

ПК – 17 - способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач с учётом показателей экономической эффективности и экологической безопасности.

ПК – 18 - способностью использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе;

ПК – 19 - способностью к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода;

ПК - 20 - способностью к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава.

ПК – 21- способностью к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации;

ПК - 22 - способностью к решению задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учётом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса;

ПК - 23 - способностью к расчету и анализу показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса;

ПК-24 - способностью к применению методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте;

ПК-25 - способностью выполнять работы в области научно-технической деятельности по основам проектирования, информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления транспортным производством, метрологического обеспечения и технического контроля;

ПК-26 - способностью изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем; использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени.

ПК – 27 - способностью к анализу существующих и разработке моделей перспективных логистических процессов транспортных предприятий; к выполнению оптимизационных расчетов основных логистических процессов.

ПК-28 - способностью к выполнению анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозированию развития региональных и межрегиональных транспортных систем, определению потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе, организации и технологии перевозок.

ФТД. Факультативы.

Вариативная часть

ФТД.В.01 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТИТМО

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Целью преподавания курса является получение студентами углубленных знаний (с учетом заказа предприятий и организаций) по вопросам проектирования и организации технологических процессов на предприятиях автомобильного транспорта для применения их в реальных условиях технической эксплуатации автомобилей.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

профессиональных компетенций (ПК):

ПК – 16 - способностью к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: система технического обслуживания подвижного состава транспортных средств; современные методы диагностирования и оценки технического состояния автотранспортных средств; основные направления совершенствования системы технического обслуживания и ремонта автомобилей.

уметь: внедрять операционно-постовые и технологические карты ТО и ТР автомобилей, знать современное технологическое оборудования для проведения ТО, ТР и диагностирования автомобилей; разрабатывать и вести техническую документацию; свободно ориентироваться в современных типовых технологиях технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей.

владеть навыками: по организации ТО и ТР транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов; поиска и использования научно-технической информации, передового опыта; планирования технологических процессов технического обслуживания и ремонта подвижного состава.

ФТД.В.02 Методы экспертного анализа технического состояния машин и оборудования

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Цель дисциплины - дать студентам широкий инженерный кругозор, понимание проблем оценки технического состояния транспортных средств, умение исследовать, разрабатывать и совершенствовать технологические процессы и документации по технической эксплуатации и ремонту Т и ТТМО различного назначения, организация и осуществление технического контроля при эксплуатации Т и ТТМО необходимым специалисту при решении вопросов обеспечения стандартных испытаний, эффективной и безопасной эксплуатации автотранспортных средств.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих:

профессиональных компетенций (ПК):

ПК – 16 - способностью к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: способы применения современных методов исследования, оценки и представления результатов выполненной работы.

уметь: применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы.

владеть навыками: применения современных методов исследования, оценки и представления результатов выполненной работы.